Hambach

Geschichte Bestandtheile und Wirkungen des Hambacher und Schwollener Sauerbrunnens

im

Hinter=Sponheimischen Oberamt Birkenfeld

auf

Hochfürstlich Markgräflich Badischen

gnädigsten Befehl verfaßt

von

D. Friedrich Wilhelm Maler

des Oberamts Birkenfeld und mehrerer Aemter Physicus.

Carlsruhe 1784.

drukts und verlegts Michael Macklot

Markgräfl. Bad. Hofbuchhändler u. Hofbuchdruker.

Vorbericht.

Da gegenwärtige Beschreibung bereits verfaßt war, und eben zum Druck sollte abgeschickt werden; lief ein Schreiben von dem berühmten Herrn Professor Spielmann in Strasburg ein, welchem man in dem Monat May des vorigen Jahrs, 15. Krüge Sauerwasser von der Hambacher Trinkquelle mit der Bitte zugesendet hatte, damit einige Versuche vorzunehmen, und

)(den

den Erfund davon gefälligst anhero bekannt zu machen. Folgendes sind die eigene Worte des Herrn Profeßors:

„ Ich habe gefunden, daß bey gelinder
„ Abrauchung das medizinal = Pfund
„ Sauerwasser 3. Gran trockener, uud
„ nicht verfliegender Materie enthalte;
„ diese hatte den vierten Theil ihres Ge=
„ wichts von einem Salz gegeben, wel-
„ ches röthlich aussahe, auf den Kohlen
„ weder platzte noch knackerte, aber einen
„ sehr angenehmen Geruch von sich gab,
„ anbey alle Zeichen eines Laugensalzes
„ hatte; aus gedachter Materie habe ich
„ den achten Theil ihres Gewichts von
„ einer Kalck = Erde, und den vierten
„ Theil einer thonartigen Erde erhalten.

„Die

„ Die Röthe der von dem Abrauchen zu-
„ rückgebliebenen Materie, und die schwar-
„ ze Farbe, welche entsteht, wenn das
„ Wasser mit Schwefelleber vermischt
„ wird, machen mich vermuthen, daß
„ Eisen darinnen seye; es ist aber so we-
„ nig, daß das Wasser mit zusammen-
„ ziehenden Erdgewächsen sich nicht färbt.
„ Der hauptsächlichste Bestandtheil dieses
„ Gesundbrunnens ist ohnstreitig die da-
„ rinnen häufig enthaltene fixe Luft, wel-
„ che zu erforschen folgender Versuch dienet.“

Hier gibt der Herr Professor den im III. Abschnitt §. 4. No. 24. beschriebenen Versuch an, welcher sogleich an denen Quellen selbsten nach dieser Vorschrift von mir vorgenommen wurde. Sodann fährt er fort:

„ Ich zweifle keineswegs, daß das
„ Hambacher Sauerwasser herrliche und
„ viele Wirkungen in Ansehung der fixen
„ Luft, und des seifenartigen Salzes,
„ welches es mit sich führt, thun werde.
„ Diese Wirkungen müssen nun durch Er-
„ fahrungen bestimmt und bekräftiget
„ werden. “

Aus dieser Beschreibung nun erhellet, daß besagter Herr Professor Spielmann in diesem Wasser gerade die nemlichen Bestandtheile angetroffen habe, welche ich bey allen meinen Untersuchungen gefunden, nemlich fixe Luft, Laugensalz, Kalkerde, und Thonerde mit Eisentheilchen vermischt. Woher es aber gekommen, daß die Menge derselben in einem medizinal

Pfund

Pfund Wasser zu Straßburg geringer ausgefallen, als hier; schreibe ich dem zu, daß, wie es immer geschieht, in denen Krügen durch das Verführen etwas Ocher sich præcipitirt und an den Seiten und dem Boden der Krüge sich angesezt habe, welcher also beim Abrauchen abgegangen, und leicht so viel weniger bey der abgedünsteten Materie betragen konnte: die hiesigen Untersuchungen aber immer entweder an den Quellen selbsten, oder doch sogleich von der Quelle weg hier vorgenommen wurden, ohne daß das Wasser lange verführt worden, oder gestanden hätte. Eben dieses Verführen muß auch einigen Einfluß in Absicht der enthaltenen Ei'entheile gehabt haben, weil nach der Spielmannischen Bemerkung zusammen,

ziehende Erdgewächse das Wasser nicht gefärbt haben, da doch solches an denen Quellen braun, ja von Galläpfeln schwarz, wie Dinte, gefärbt wird.

Abschnitt

Abschnitt. I.

G e s c h i c h t e.

Unter denen mineralischen Quellen des Oberamts Birkenfeld behauptete das Sauerwaßer bey Hambach von denen ältesten Zeiten her beständig den Vorzug; so, daß gegen das Ende des sechzehenden Jahrhunderts diese Quelle von vielen Fürstlichen und andern Standes-Personen sehr häufig besucht, und wie die noch davon vorhandene Birkenfelder Oberamts-Acten ausweisen, das Waßer derselben mit vorzüglichstem Nutzen von ihnen gebraucht wurde: ja der Zugang zu diesem Gesund-

brunnen

brunnen war im Jahr 1573. so stark, daß der berühmte Philipp Melanchthon, welcher mit seiner Frau die Cur daselbsten trinken wollte, wieder weggehen mußte, weil kein Platz mehr für ihn vorhanden war. In dem Elsaß und Lothringischen muß das Waßer besonders im Ruf gestanden haben; denn die Domherrn des Stifts Strasburg, die Herrn Ammeistere und Stättmeistere der Stadt Strasburg, viele von Adel aus Lothringen befinden sich beständig in denen noch vorhandenen Verzeichnißen der damaligen Cur-Gäste. Tabernämontanus und andere, vorzüglich Strasburger Aerzte, untersuchten auch dahero dieses Sauerwaßer chemisch, legten ihm aber ein so buntes Gemisch von schädlichen und heilsamen Bestandtheilen bey, daß sich zwar nicht zu wundern ist, warum ersterer den behutsamen und wenigen, dabey aber gewis sehr nüzlichen Gebrauch deßelben anrathet, wohl aber, wie derselbe Rauschgelb, Auripigment, Kupfer u. d. g. Bestandtheile in demselben finden konnte.

Weil

Weil nun dieses Sauerwaßer so sehr im Ruf gestanden, und der Zugang dahin stark war, so dachten die damalige Gemeinds-Herrschaften Baden und Zweybrücken mit Ernst darauf, auf dem Brunnen selbsten Gasthäußer und Gebäude zu einem Bad zu errichten, und finden sich von denen Jahren 1574. bis 1577. noch 7. verschiedene Riße und Vorschläge zu solchen Gebäuden vor. Da man sich aber über keinen derselben vergleichen konnte, so blieb die Sache liegen, und es ist wahrscheinlich, daß die in dem eine halbē Stunde davon entfernten Ort Rintzenberg noch stehende sogenannte Cur-Häuser von dieser Zeit her ihren Ursprung haben, welche aber freylich so beschaffen sind, daß nur wenige Cur-Gäste und diese mit geringer Bequemlichkeit daselbsten sich aufhalten konnten. Die andern Gäste bedienten sich von dem Oberamts Ort Birkenfeld aus dieses Waßers. Fürstliche, Adeliche, und andere vornehme Standes Personen aber, suchten bey denen Gemeinds Herrschaften um einen

Auf-

Aufenthalt auf dem Birkenfelder Schloß während ihrer Curzeit nach, worunter sich vorzüglich Churfürst Fridrich von der Pfalz, Herzog Johann Casimir von der Pfalz, Landgraf Georg von Heßen-Darmstatt, eine Herzogin von Bouillon mit ihrem Sohn, die verwittibte Herzogin Catharina von Vademonde, Graf Johann von Salm, Marschall in Lothringen, Gebhard von Waldburg des heiligen Römischen Reichs Erbtruchseß, und andere mehr auszeichnen.

Durch den ganz Deutschland verheerenden 30. jährigen Krieg, und die unsere Gegenden besonders hart betroffene nachherige Französische Kriege, scheint auch unser Sauerbrunnen gelitten zu haben. Wenigstens findet man in dieser Periode gar keine Urkunden mehr, daß solcher von Fremden wäre besucht worden; nur Cardilucius in seiner **artzneyischen Wasser- und Signatur Kunst** thut im Jahr 1680. von ihm Meldung, und gibt seine Bestandtheile an, und erst gegen die

Mitte

Mitte des gegenwärtigen Jahrhunderts fieng man widerum von Seiten der Gemeinds-Herrschaft an, einige Aufmerksamkeit auf den Brunnen zu richten. Man räumte die verschüttete Quellen wieder auf, leitete das fremde und Bachwaßer davon ab, machte den Platz, wo die Quellen hervorströmten, eben, und gab dem Hambacher Trinkbrunnen statt seiner ehemaligen Einfaßung von Wackengestein, wiewohl zu seinem sichbaren Nachtheil, eine marmorne Einfaßung, sezte ein kleines Gebäude zur Wohnung für den Aufseher über den Brunnen an die Quelle, damit auch die von Rinzenberg zur Quelle herunter gehende Cur-Gäste wenigstens einigen Schirm davon haben möchten, wenn sie etwa übles Wetter überfallen sollte. Man lies endlich durch den Sponheimischen Landphysicus Dr. Artope, den Rheingräflich-Dhaunischen Physicus zu Kyrn Dr. Bender, und den Herzoglich-Zweybrükischen Physicus des Ober-Amts Lichtenberg Dr. Ravenstein an der Quelle sowohl, als in der Birckenfelder Apotheke

theke eine chemische Untersuchung mit dem Waßer selbsten vornehmen, und lezterer machte den Erfund davon in einem zu Zweybrücken 1774. in 8. heraus gekommenen Tractat: **Bericht von dem bey Birkenfeld befindlichen mineralischen Heil- und Gesund-Brunnen**, betittelt, durch den Druck bekannt, worinnen er zugleich von dem Gebrauch dieses Wassers, und denen bekannten bereits damit verrichteten Curen handelt, aber auch deßen Bestandtheile viel zu gering angibt. Das Sauerwaßer zu Hambach schien durch diese vorgekehrte Anstalten wiederum empor zu kommen, der Brunnen wurde von Auswärtigen besucht, das Waßer verführt, und man fieng an, auf eine nahe bey der Hambacher Trinck-Quelle gelegene Quelle in Absicht ihres äusserlichen Nutzens zum baden aufmerksam zu werden. Ein gewisser Herr von Gündenrode auf dem Schloß Lichtenberg empfand mehrmalen von dem äusserlichen Gebrauch derselben gute Wirkungen, und errichtete an derselben ein kleines Monnment, worauf

rauf er die verschiedene gute Würkungen des Badwaßers bekannt machte; allein die neue marmorne Einfaßung wurde gar bald von dem Vitriolsauren des Waßers durchfreßen, und es drang häufig wildes und süßes Waßer durch diese Oefnungen in die Quelle hinein. Die Stärke des Sauerwaßers nahm dahero sehr ab, und mit ihr der Ruhm und der Zugang zu denen Quellen. So blieben nun die Umstände bis zu der, zwischen dem Hochfürstlich Markgräflich-Badischen, und dem Herzoglich-Zweybrükischen Hause im Jahr 1776. vorgenommenen Theilung der hintern Grafschaft Sponheim. In dieser fiel unter andern das Oberamt Birkenfeld an ersteres, und nunmehro suchte man auch die mineralische Quellen in demselbigen durch Errichtung der nöthigen Anlagen mehr empor zu bringen. Zu dem Ende wurden vorerst die Sauerwaßer-Quellen bey Hambach und Schwollen gereinigt, chemisch von mir untersucht, und da sich gefunden, daß leztere den erstern in der Menge und Stärke der Bestandtheile weit zuvorkämen,

dieses

dieses aber in ältern Zeiten, und auch noch damals als Ravenstein seine Beschreibung geliefert, gerade umgekehrt war, so wurde auf höchsten Befehl die marmorne Einfaßung hinweggethan, und an deren Stelle die Hambacher Trinck-Quelle, wie ehemals in Wackensteine eingefaßt. Eben so bekamen die, entweder nur in einer hölzernen Einfaßung gelegene, oder gar nicht eingefaßte Badquellen daselbst, eine wackensteinerne Einfaßung, als von dem natürlichen Gestein, durch welches das Sauerwaßer läuft, und das von demselbigen auf keine Weiße angegriffen, oder zerfressen wird. Zwischen beeden Quellen, dem Hambacher Trinckbrunnen und denen Badquellen wurde ein Badhauß aufgeführt, so daß vorwärts bey dem Eingang in dasselbige die Trinckquelle sich befindet, etwa 150. Schritt aber hinter solchem und hinaufwärts beede Badquellen liegen, welche vermittelst erlener Röhren in das Badhaus geleitet werden, so daß ein Theil derselben in den in der Kuche daselbst aufgestellten großen Keßel läuft, in diesem erwärmt,

wärmt, und von da durch andere Röhren in die Badstübchen geleitet wird. Der andere Theil des Waßers fließt gerade zu kalt nach eben diesen Badstuben, und beede können denn vermittelst angebrachter Hahnen, zur beliebigen und nöthigen Temperatur in die unter ihnen angebrachte Badkästen und Butten gelaßen werden. Die Gegend worinn die Sauerwaßerquellen liegen, wurde so viel möglich eben gemacht, an den Brunnen und Badhäußern eine Landstraße an die Mosel vorbey geführt, der Anfang mit Anlegung von Gärten und Spaziergängen gemacht, Wirtshauß und Stallungen dazu erbaut, und überhaupt Sorge dafür getragen, daß der Aufenthalt den Bad- und Brunnen Gästen so viel möglich angenehm und bequem gemacht würde; wobey man von Seiten Seiner Hochfürstlichen Durchlaucht des regierenden Herrn Markgrafen von Baden, auch noch in Zukunft alles dasjenige veranstalten laßen wird, was zur Vermehrung, Vergrößerung und Bequemlichkeit der Gebäude nöthig, und zur Ver-

schönerung der Gegend und Anlage erforderlich seyn wird, so wie schon auf zukünftiges Früh Jahr wiederum 2. neue Gebäude zu Gasthäuser für Bad- und Cur-Gäste, wie auch ein Magazin zur Aufbewahrung guter, zur besten Zeit gefüllter Krüge werden erbaut und errichtet werden. Auch hat man in dem vorigen Jahr, um das Waßer mit wenigern Kosten verführen und verkaufen zu können, an dem Brunnen eine Krugbeckerey errichtet, welche in wenigen Tagen den ersten Ofen voll Krüge liefert, die denn in Absicht der sehr feinen und guten nahe dabey liegenden Steinguth Erde, und denen bereits damit gemachten Versuchen zufolge nicht anders, als vortreflich ausfallen können. Diese Einrichtung wird wegen des großen Vorraths an Brennholz zur Emporbringung und stärkerm Verschluß des Waßers sehr beförderlich seyn, besonders da zu großem Nachtheil des Brunnens bishero, zuweilen wegen Mangel an neuen Krügen, das Waßer in alten, oft unreinen Krügen gefüllt, verführt und auswärts verkauft wurde.

Bey dem Fundament graben des Badhauses, welches vor einigen Jahren geschah, fande man ohngefehr 4. bis 5. Schuh in dem Boden noch wohl conservirte Lagen von erlenen Teicheln, deren Röhren mit dichten Schichten von Ocher überzogen waren, ein Beweis, daß ehemals Sauerwaßer in denselbigen mußte geleitet worden seyn. Da man nun vor dem Jahr 1570. keine Acten noch Urkunden von denen Sauerwaßern besitzt, in diesen aber nirgend einiger Meldung von Waßerleitung in Röhren geschicht, so ist wahrscheinlich, daß schon vor dem Jahr 1570. ein Bad daselbsten muß errichtet gewesen seyn. Zu gleicher Zeit fand man auch bey denen Röhren 2. römische kupferne Münzen, von der Größe eines kupfernen Kreutzers, darauf noch ein gekröntes Brustbild zu erkennen war. Die Aufschrift war von dem Sauerwaßer zerfreßen und beede hatten übrigens einen Glanz wie Gold. Vielleicht ließe sich daher schließen, daß unsere Sauerwaßer schon in den ältesten Zeiten müßten bekannt und berühmt gewesen seyn.

II. Abschnitt.

Anzahl, Lage und Beschaffenheit der Sauer-Quellen.

§. 1.

Die Sauerquellen des Oberamts Birkenfeld befinden sich theils bey dem Dorf Hambach, woselbsten sich 4. Quellen vorfinden, theils bey dem Dorf Schwollen wo 2. anzutreffen sind. Die Hambacher Quellen liegen eine Stunde von Birkenfeld, sämtlich an dem Anfang eines engen Thals, zwischen 2. mit Buchbäumen und Bircken besezten Bergen, haben gegen Osten und Norden den sogenannten Hochwald, gegen Westen und Süden aber eine freye Aussicht auf die Landstraße, und auf das Rinzenberger und Hambacher Flurland

land vor sich. Nahe bey ihnen fließt die Forellen reiche Hambach mit einem starken Fall vorbey, und verursacht dadurch ein angenehmes Rauschen, welches mit dem vielfachen Gesang der Vögel ein melodiereiches Conzert ausmacht. Der angränzende schattichte Wald verschaft bey heißem Wetter die erquikendste Kühlung. Hügel, Berge und Thäler wechseln mit einander ab, und diese nebst denen vorzunehmenden neuen Anlagen und Verschönerungen der Gegend, müßen dem Cur-Gast seinen hießigen Aufenthalt angenehm machen, wozu noch kömmt, daß die Quellen in einer gesunden Gegend liegen, wo immer reine und heitere Luft herrscht.

Obgleich die Brunnen und das Bad allein liegen, so ist doch niemalen die Gegend von Menschen leer, man siehet Reisende auf der Landstraße an der Mosel vorbey ziehen; auch kommen beständig Leute daher, um Waßer zu ihrem Gebrauch da abzunehmen, denn die Einwohner des eine viertel Stunde

davon gelegenen Dorfs Hambach, so wie die, aus denen eine halbe Stunde davon entfernten Dörfern, Rinzenberg, Ellenberg und Hattgenstein pflegen das ganze Jahr hindurch kein ander Waßer als Sauerwaßer zu trincken; und im Sommer ist der Zugang von benachbarten inn- und ausländischen Ortschaften zu diesem Brunnen häufig. Die Lebens-Mittel überhaupt, und die für Cur-Gäste besonders dienliche Speisen, sind in hießiger Gegend gut zu haben, werden auch mit mehrerer Emporschwingung des Brunnens in größerer Menge gezogen und herbey geschafft werden. Moselwein und andere gute Weine, sind hier durchgängig zu bekommen, so wie es auch selbsten nicht an süßem Waßer bey dem Sauerbrunnen fehlt, indem nahe bey demselben aus einem Berg gutes süßes Waßer hervor quillt.

§. 2.

Ob nun zwar gleich in der ganzen Gegend, wo die Hambacher Sauerwaßer liegen, überall

all kleine Quellen zu sehen sind, die Sauerwaßer liefern, so sind dochnur allein 4. Hauptquellen merkwürdig, deren Waßer auch nur benuzt wird, nemlich:

1. Die von altersher berühmte Trinkquelle.
2. Die Albertusquelle, 70. Schrite oberhalb der erstern, und beede dißseits der Hambach.
3. Die beede Badquellen nebeneinander, jenseits der Bach, und etwa 150. Schritte von der Trinkquelle hinaufwärts entfernt.

§. 3.

Die alte Trinkquelle von der im ganzen ersten Abschnitt bereits ist gehandelt worden, liegt gerade vor dem Badhaus, in einer ohngefehr 5. Schuh tiefen, sehr weiten, mit einer Mauer umfaßten und unten mit Bänken versehenen Vertiefung. Sie ist in Wackenstein ovalrund gefaßt, mit einem Kranz oben versehen,

übrigens oben offen, weil ein Versuch vor einigen Jahren bewiesen, daß die Stärke des Waßers sogleich abgenommen, als man die Quelle, um sie vor d.m Eindringen des Regens zu verwahren, mit einem Dach versehen hatte. Dieser Trinckbrun:en schließt in seiner Einfaßung 3. Mündungen der Quelle in sich, welche vieles Sauer Waßer liefern, die 4te Mündung in derselben aber gibt wenig Waßer, dagegen aber sehr viele fixe Luft, und es entsteht durch diese ein beständiges Auffsprizen von vielen und grosen Luftblasen, die in dem Waßer ein starkes Sprudeln hervorbringen. Der Ausfluß aus dieser Quelle ergießt sich in ein anderes Bassin, worinnen auch Sauerquellen, jedoch von sehr geringem Geschmack hervorquillen, und das als ein Schwenkbrunen gebraucht wird. Gegenwärtig liefert diese Quelle wiederum, wie in alten Zeiten, binnen einer Stunde 50. hiesige Maas Waßer, welches gegen 400. medizinal Pfund beträgt.

§. 4.

Nachdeme im Jahr 1781. auf Hochfürstlichen Befehl die in Marmor gelegene Trinkquelle anders mußte gefaßt werden, und der Erfolg von dieser neuen Einfaßung gar nicht dem Erwarten entsprach, vielmehr die Quelle weniger und schlechteres Waßer, als zuvor lieferte; (das aber in dem folgenden Jahr, nachdem man die mit Betten eingedammt gewesene beste Quelle wieder gefunden, und zu den übrigen gebracht hatte, gar vorzüglich verbessert wurde,) so faßten die Landleute aus der Gegend sich eine besondere, bishero nie geachtete, Quelle ein, die ganz nahe an der Hambach liegt, und die Albertusquelle benennt wird. Aus dieser pflegten sie nun täglich ihr Trink-Waßer zu holen, und es schien, daß durch sie der bisherige Ruhm der alten Trinkquelle gänzlich würde verdrängt werden. Angestellte chemische Proben aber bewiesen in kurzem, wie schwach ihr innerer Gehalt seye, und wie wenig sie der Trinckquelle gleich komme.

Sie

Sie ist ebenfalls ganz einfach in Wacken-stein gefaßt, und ist in Fällen, wo das stär-kere Waßer nicht dienlich ist, anzurathen; binnen einer Stunde liefert sie 30. Maas oder 240. medizinal Pfund Waßer.

§. 5.

Noch oberhalb dieser leztern Quelle und jenseits der Bach liegen ganz nahe beysammen 2. steinerne Baßins, wovon das große ein sehr starkes Quantum Waßer enthält, das durch unzählige Quellen und ein unaufhörliches star-kes Gesprudel beständig vermehrt wird. Das kleinere schließt nur eine Quelle in sich. Diese beede Quellen sind schwächer, unangenehmer am Geschmack, welcher auf den von Schwe-felleber oder faulen Eiern sich bezieht, ihre Ausdünstungen sind stärker und schwefelartiger, und sie haben einen immerwährenden Cremor oder dichte Fetthaut auf sich. Zum Geträank sind sie nicht wohl zu gebrauchen, dafür aber haben sie sich schon seit vielen Jahren als sehr wirk-

wirksam beym äusserlichen Gebrauch erwiesen, und dahero den Namen der Badquellen sich zugezogen. Ihr Ausfluß ergießt sich in die angebrachten Röhren, und wird durch solche in das Badhaus und die Bütten weiter gebracht. Diese Röhren liegen auf dem Grund der Einfaßung, und da diese über 7. Schuh lang, 5. breit und 4. hoch, dabey beständig mit Waßer angefüllt sind, so ist leicht zu erachten, daß zu dieser Zeit wo gebadet werden soll, kein Mangel an Waßer entstehen kan, indem alle Bütten reichlich angefüllt werden können. Ueberhaupt liefern alle Badquellen zusammen innerhalb einer Stunde über 120. Maas oder über 920. Pfund Waßer. Da sie bey allen mit ihnen vorgenommenen Untersuchungen sich jederzeit vollkommen gleich waren; so werden sie in der Folge auch immer zusammen genommen, und gleichsam als von einer einigen Quelle von ihnen gehandelt werden.

§. 6.

Eine viertel Stunde von dem Dorf Schwollen und 2. Stunden von Birkenfeld kommen aus dem Abhang eines rauhen Gebürges zwey Quellen hervor, welche ein sehr angenehm, nicht so streng schmeckendes Sauerwaßer liefern, gegen Norden sind sie von dem Berg umschränkt, gegen Morgen, Mittag und Abend liegen sie ganz frey. Die untere Quelle davon liegt ganz nahe an einem unter ihr vorbeyfliesenden Bach, welcher ein angenehmes Wiesenthal bewässert, und wurde bishero nur als Viehtränke gebraucht. Die obere und größere aber hat ihre Lage einige Schritte weiter hinaufwärts an dem Berg, und von dieser schöpfen die Landleute ihr Trinkwaßer.

Jede von ihnen ist zwar einfach, doch dauerhaft eingefaßt, und sind gegen den Berg zu, mit einem halb offenen steinernen Dach versehen, damit das bey starkem Regenwetter herunter strömende wilde Waßer, Steine und

Schutt

Schutt dem Sauerwaßer nicht nachtheilig seyn oder die Quellen verschütten möchte. Dieses Sauerwaßer pflegt meistens nur von den dortigen Landleuten und Personen aus der Nachbarschaft getrunken zu werden, und ist, ob es gleich zum Theil im innern Gehalt der Hambacher Trinkquelle vorsteht, doch zum verführen nicht so geschickt, weil ihm die Dauerhaftigkeit mehr mangelt, und bey weiter Versendung und langem Stehen gerne fade und unschmackhaft wird. Aus diesem Grund und weil die Quellen in einer Gegend liegen, wo nicht gut Gebäude aufzuführen wären, hat man weiters keine andere Anstalten mit ihnen getroffen, als, daß solche immer in gutem Stand erhalten werden, und Cur-Gäste auf dem Hambacher Brunnen solches erforderlichenfalls, aus dem daselbstigen Magazin, oder auch täglich frisch von der Quelle haben können, da die Schwollener Quellen von den Hambacher nur 1. Stunde entfernt sind.

III. Abschnitt.

Bestandtheile aller dieser Sauerwaßer.

§. 1.

Schon durch Hülfe unserer Sinne sind wir vermögend, die Bestandtheile, und den inneren Gehalt derer Sauerwaßer bey Hambach und Schwollen im Oberamt Birkenfeld überhaupt zu beurtheilen. Ueberal wo diese Waßer entspringen und hinfließen, in ihren Einfaßungen, in Gefäßen, und aller Orten, wo sie ruhig und dem Zugang der freyen Luft ausgesezt stehen, finden wir einen durch sie abgesezten gelbrothen, fett anzufühlenden Schlamm — eine Anzeige einer mit Eisentheilchen verbundenen Thonerde. Wir sehen an Oertern, und

und in Gefäßen, wo diese Waßer in freyer Luft stille stehen, eine regenbogenfarbige Haut, Sinnter, Fetthaut, oder Pfauenschwantz genannt, auf ihrer Oberfläche ausgebreitet — einen gewöhnlichen Gefährten der Stahlwaßer. Wir nehmen in ihnen bey einer crystall hellen Klarheit, ein stetes Aufsteigen von Luftblasen, und ein beständiges Sprudeln, also viele fixe Luft, oder wie man es sonsten benennt hat, ein elastisch-ätherisches principium gewahr. Wir bemerken bey ihnen Dämpfe hervorsteigen, welche, das Gesicht darüber gehalten, in der Nase pricklen, und bey trockner Jahrszeit, wo das Waßer am stärksten ist, das Athemholen etwas erschweren, in freyer Luft aber geschwinde davon gehen; das heißt, wir entdecken in ihnen einen vorzüglichen Bestandtheil der mineralischen Waßer, nemlich einen flüchtigen Schwefelgeist. Unser Geschmack verräth endlich bey ihnen eine wie Dinte gelinde zusammenziehende Säure — das sichere Kennzeichen eines beygemischten vitriolischen Wesens, oder auch vieler in dem Waßer enthalt-

haltenen fixen Luft, als welche demselben, durch Beymischung alle Kennzeichen und Eigenschaften einer Säure mittheilt.

§. 2.

Selbst das umliegende Erdreich, und die in der Nachbarschaft der Quellen befindliche Mineralien, laßen nach dem bekannten Brunnen Axiom: Tales sunt & judicantur aquæ, quales sunt terræ, per quas aquæ transeunt & effluunt, auf die Bestandtheile unserer Sauerwaßer einigen Schluß machen, denn, da erst vor einigen Jahren die Besitzer des Abendtheurischen Eisenwercks in dem Gebürg bey Hattgenstein, also ohnweit und gerade zwischen den Hambacher und Schwollener Sauerquellen, zimlich reichhaltige Eisenerze gefunden, und graben laßen, so kan man mit vieler Wahrscheinlichkeit vermuthen, daß diese zuvor schon mit dem sauren Schwefel- oder Vitriolgeist geschwängerte Waßer, welche ohne zwei-

fel

sel durch Schichten von diesen Eisensteinen gelaufen, von ihnen etwas müßen aufgelößt haben, und also selbsten eisenhaltig geworden seyn. Bekanntlich erhält auch Waßer, wenn es mit fixer Luft geschwängert ist, alle Merkmale und Eigenschaften einer Säure, so daß es Metalle und vorzüglich Eisen auflößt, und dadurch den Geschmack von Stahl- und Sauerbrunnen erhält, welches denn auch hier die Ursache, warum unsere mineralische Waßer eisenhaltig und sauer sind, mit ist und seyn kan.

§. 3.

Schon hieraus könnte man die heilsamen Wirkungen dieser Gesundbrunnen überhaupt angeben, noch mehr aber und mit größerer Genauigkeit wird dieses geschehen, wenn man durch Hülfe der Scheidekunst die Bestandtheile dieser Waßer, ihre Menge, Art und Beschaffenheit auseinander zu setzen sucht. Um dieses desto zuverläßiger bewerkstelligen zu können, wurde die chemische Untersuchung unserer Sau-

erquellen zu einer Jahrszeit vorgenommen, wo durch die vorhergegangene trockene Witterung die sogenannten Winter-Quellen gänzlich versiegen gegangen, und also nicht zu besorgen war, daß noch innerhalb des Erdreichs wildes oder süßes Waßer den Sauerquellen sich beygemischt habe, vielmehr die Bestandtheile derselben am koncentrirtesten sich zusammen befinden mußten, wobey kurz zuvor die Einfaßungen der Brunnen sorgfältig gereinigt, und von allen beygemischten fremden Körpern gesäubert wurden. Die erste Untersuchung nahm ich mit denen beeden Schwollener Quellen, denen beeden Hambacher Badbrunnen, und der damalen noch in Marmor eingefaßten Hambacher Trinkquelle im Junius 1778. vor, und da bey dieser Analyse sich gezeigt, daß letztere Quelle nicht mehr so stark seye, als in den ältesten Zeiten, so wurde solche im Jahr 1781. mit der Albertus-Quelle, nachdem sie anders, nemlich in Wackenstein war gefaßt worden, noch einmal untersucht. Hier aber zeigte sich, daß durch diese neuere Einfaßung keineswegs

der

der Endzweck, nemlich die Verbeßerung des Waßers seye erreicht worden, vielmehr dasselbe an seiner Stärke, Dauerhaftigkeit, Klarheit und Ergiebigkeit großen Abbruch erlitten habe. Es wurde demnach im Jahr 1782. eine abermalige neue Einfaßung mit dieser Hambacher Trinkquelle, wie im 2ten Abschnitt §. 3. bereits erzählt worden, vorgenommen, wobey sich die bishero zugedammte Sauerquelle vorfand, welche in die neue Einfaßung gebracht, dem Waßer sogleich viele Klarheit, stärkeres Sprudeln, schärfern Geschmack, und wahrscheinliche Vermehrung der Bestandtheile zuwegebrachte. Um sich nun von letzterm zu überzeugen, wurde 6. Wochen nachhero, den 30ten Juli 1782., nachdem das Waßer gänzlich beruhigt, die Einfaßung mit dem abgesetzten Ocher überzogen war, und also das Waßer gleichsam in seiner eigenen Hülle lag, eine nochmalige Untersuchung mit dieser Hambacher Trinkquelle vorgenommen, und die in der Folge vorkommende Resultate der Untersuchungen, so wie die im 2ten §. des 2ten Abschnitts

enthaltene Beschreibung dieser Quelle, sind immer von dieser neuesten, daß heißt vom Jahr 1782. zu verstehen. Alle diese Untersuchungen habe ich so viel möglich unter einerley Umständen, immer nach einer schon einige Zeit angehaltenen trockenen Witterung, zu einerley Tagszeiten, nemlich von Morgens um 5. bis 11. Uhr, jederzeit bey heiterem Himmel, mit auf ein- und die nemliche Art verfertigten Auflösungen und andern chemischen Körpern an den Quellen selbst sorgfältig vorgenommen, nach jeder Beymischung eines dieser Körper zu dem Waßer blieb das Gemischte, um hinreichende Zeit zur præcipitation zu haben, 12. Stunden lang unverrückt stehen. Von jeder Quelle wurden endlich in allhiesiger Apothecke von dem Herrn Apothecker Euler und mir, eine gleich starke Menge Waßer destillirt, und ein andere eben so starke abdedünstet, (außer bey der Hambacher Trinkquelle, wo das leztere mal eine gedoppelte Menge Waßer genommen wurde,) sodann das daher erhaltene bey jedem besonders auf die nemliche Art

unter-

untersucht, wie solches in folgendem, mit mehrerem wird erwiesen werden.

§. 4.

An den Quellen selbst wurde mit folgenden Körpern Untersuchungen angestellt:

1. Die 3. mineralische Säuren machten beym Eintröpflen in diese Waßer eine Gährung, sie erzeugten in ihnen Luftblasen, welche sich wie Perlen an dem Rande der Gläser ansetzten, und es zogen sich weislichte Wölkchen aus der Mitte des Glases gegen den Boden desselben herunter; nur mit dem Unterschied, daß der Vitriolgeist diese Erscheinungen am stärksten, der Salpetergeist etwas schwächer, und der Salzgeist am allerschwächsten hervor brachte; außer bey beeden Schwollener und der Hambacher Trinkquelle, wo das Aufbrausen vom Salpeter Geist am stärksten war. Unter allen Quellen

braußten beym obigen Eintröpflen auch eben diese durchgeh ends am stärksten auf, es entwickelte sich bey ihnen auch mehrere Luft, und die Perlen am Rande der Gläser waren gröser und dauerten länger, als bey den übrigen ; auf sie folgte die Albertus Quelle. Die Badquellen leisteten das wenigste von obigem.

2. Der blaue Violensaft wurde von allen Quellen durchaus grün gefärbt, so wie auch

3. Die Lackmus Tinctur das Waßer von der Hambacher Trinkquelle kirschroth färbte, ohne einen Bodensatz zurück zu laßen. Bey den Schwollener und Badbrunnen hingegen bekam das Waßer eine hochrothe Farbe, bey der Albertus Quelle aber machte diese Auflösung das Waßer anfangs milchigt, hernach hellroth mit einer erstaunenden Efferverzenz, oben sezte es einen weißen Cremor, wurde noch

nach und nach bis zur Hälfte des Glases wiederum hell, weiß und durchsichtig, doch ohne daß man einen Niederschlag wahrnehmen konnte.

4. Aufguß von grünem Thee, von Granaten-Bluthe, Tormentill-Wurzel und von Eisenspänen färbte jedes das Sauerwaßer braun.

5. Aufguß von Galläpfeln gab dem Waßer von den Schwollener- und der Hambacher Trinkquelle eine ganz schwarze Farbe, wie Dinte, und einen auf der Zunge zusammen ziehenden Geschmack, wie Vitriol. Bey letzterer Quelle erfolgte noch nach einiger Zeit ein brauner Bodensatz. Die Albertus Quelle und die Badbrunnen wurden von diesem Aufguß dunckelroth gefärbt ohne Niederschlag, auch zeigte sich bey ihnen der wie Dinte zusammenziehende Geschmack nicht so stark wie bey den erstern.

6. Zerflossenes Weinstein = Oel machte in allen Quellen einiges Aufbraussen, machte das Waßer derselben ein wenig trübe, und verursachte nach einigen Stunden einen Niederschlag eines zarten Pulvers, das bey der untern Schwollener Quelle am stärksten und häufigsten war.

7. Mit ungelöschtem Kalk zubereiteter Salmiack Geist verursachte in allen Waßern ein Aufbraussen, jedoch in der Hambacher Trinkquelle am stärksten, nach und nach zogen sich weislichte Wölckchen von der Mitte der Gläser gegen den Boden zu herunter, und es erfolgte hierauf ein Satz, welcher bey der Hambacher Trink- und untern Schwollener Quelle weiß, bey der obern aber und den Badbrunnen gelblich war, welche letztere anfangs auch bey der Beymischung des Salmiackgeists trübe, wie Leimen Waßer geworden. Bey der Albertus Quelle ließen sich weder die weiße Wölkchen noch der Niederschlag wahrnehmen.

8.

8. Kalkwasser mit Sauerwasser vermischt, machte anfangs einige Trübung und Aufbraussen, das Sauerwasser wurde etwas milchigt, und der Kalk fiel nach und nach in demselben zu Boden.

9. Die mit abgezogenem Regenwasser gemachte Auflösung des Bleizuckers, machte das Wasser aller unserer Sauerbrunnen trübe, milchigt, jedoch ohne darauf erfolgenden merklichen Niederschlag, ausgenommen bei der untern Schwollener Quelle.

10. In Regenwasser aufgelößter Sublimat, machte das Wasser von allen Quellen trübe, gab ihnen eine milchigte, undurchsichtige Farbe, die sich nach und nach wieder aufhellte, nachdem sich ein weißes Präzipitat eingestellt hatte; nur bei der Albertus-Quelle blieb das Wasser durchsichtig, auch erfolgte kein Niederschlag, hingegen beim Einträpflen einiges Aufbraussen.

11. Von

11. Von dem in Salpetergeist aufgelößten Queckſilber erfolgten die nemlichen Erſcheinungen, wie bey Nro. 10, nur daß in allen das Aufbrauſſen, und zwar ſtark zu bemerken war, und daß in jeglichem Waſſer ein weißes Pulver zu Boden fiel.

12. Die mit Salpetergeiſt gemachte Silber-Auflößung machte bey jeder von unſern Quellen eine beſondere Erſcheinung. Das Waſſer von der Hambacher Trinkquelle wurde dunkelgrün, von der untern Schwollener und den beeden Badquellen weißgrünlicht, von dem obern Schwollener Brunnen milchigt, und endlich von der Albertusquelle hellgrün gefärbt, in welcher auch beym Eintröpflen ein ſo ſtarkes Aufbrauſſen erfolgte, daß es ſchäumte, und ſich hernach ein weislichter Cremor oben am Glas anſetzte. Alle Waſſer bekamen ein weißlichtes Präzipitat, das jedoch bey der Trink- und Albertusquelle weniger merklich war.

13. Die

13. Die Kupferauflößung gab dem Wasser von allen Quellen, eine hellgrüne Farbe, ausser bey der Albertusquelle, wo sie weißgrün wurde; in allen warf sich etwas weniges von einem weißlicht grünen Satz zu Boden, und bey der obern Schwollener Quelle entstand beym Eintröpflen einiges Aufbraussen, bey keiner aber konnte ich, wie Ravenstein sahe, einen Cremor oben erblicken.

14. Von der mit Vitriolgeist zubereiteten Eisenauflößung, bekam das Wasser von dem Schwollener Trinkbrunnen eine hellbraune Farbe, und einen Bodensatz, der dem mineralischen Kermes glich; in den übrigen Quellen wurde die Farbe des Niederschlags dunkelbraun, in allen aber gab es etwas Effervescenz.

15. Die Blutlauge machte überall das Wasser aufangs undurchsichtig, dunkelblau, hernach blaulicht, endlich setzte sich ein

dun-

dunkelbraunes Sediment zu Boden, bey dem Hambacher Trinkbrunnen aber ein bläulichtes.

16. Eben dieses erfolgte, nachdem in die verschiedene Sauerwasser zuerst war Salpetergeist gegossen, und denn von der Blutlauge war beygemischt worden.

17. Der Macquerische Metall-Probe-Liquor, eine mit einem Feuer beständigen Laugensalz gemachte Auflösung des Berlinerblau, färbte das Wasser durchaus hellblau, und präcipitirte nach einiger Zeit sehr viel von einem blauen Pulver, wornach das oben stehende Wasser wiederum weiß und klar wurde.

18. Schwefelleber mit Sauerwasser vermischt, machte bey allen Quellen dasselbe anfangs gelb, hernach weiß grünlicht, denn weiß, dick und undurchsichtig wie Milch, endlich aber verwandelte es sich in eine schwärzlichte Farbe.

19. Auch mit einem eisernen Cubikzoll wurden, um die innere Schwere dieser Wasser zu erforschen, Versuche angestellt, denen zufolge dieser Cubickzoll, welcher ausserhalb dem Wasser 2 Unzen und 4 Skrupel wog, bey der untern Schwollener Quelle an seinem Gewicht verlohr 2 Quentchen und 24 Gran, bey der obern Schwollener 2 Quentchen und 22 Gran, bey dem Hambacher Trinkbrunnen 2 Quentchen und 26 Gran, bey den Badbrunnen 2 Quentchen und 10 Gran, endlich bey der Albertusquelle 2 Quentchen und 6 Gran. Eben so viel als in letzterer verlohr er aber auch in dem Birkenfelder reinen Quellwasser.

20. Ein Birkenfelder halb Schoppen Glas, mit hiesigem sonst sehr reinem Brunnenwasser angefüllt, dessen Wasser ohne Glas 14 Unzen gewogen, wurde nach und nach mit den verschiedenen Sauerwassern gefüllt, da man denn fand, daß ½ Schoppen

pen Sauerwaßer von dem Schwollener Trinkbrunnen 11 Unzen, von der untern Quelle daselbsten, 11 Unzen 2 Quentchen, von der Hambacher Trinkquelle, 10½ Unzen und 7 Quentchen, von den Badbrunnen 11½ Unzen, und endlich von der Albertusquelle 12 Unzen an Apothekergewicht betrug.

21. Silber und Eier über Nacht in diese Wasser gelegt, wurden mit einem braunlichten Schlamm überzogen, besonders aber war dieser bey den Badbrunnen stärker und dunkler, und das Silber lief schwärzlicht an.

22. Sechs verschiedene Gläser mit den verschiedenen Sauerwassern gefüllt, zu gleicher Zeit den 2ten August 1782 in ein Gefäß mit heisem Wasser gestellt, brachten die Erscheinung hervor, daß eine grose Menge Luftblasen lange Zeit in denselben in die Höhe stiegen, und sich viele Perlen an

den

den Rändern der Gläser ansetzten, welches Aufsteigen der Luftblasen bey der Hambacher Trinkquelle am längsten dauerte und am stärksten gewesen, so daß diese Blasen sich über die Oberfläche des Wassers heraus begaben, und da in freyer Luft zerplatzten, auch die Perlen bey diesem Wasser am grösten gewesen.

23. Sauerwasser in Krüge gefüllt, diese zugepfropft, und an das Feuer oder in die Sonne gestellt, trieben den eingeschlagenen Stöpsel in die Höhe, und öfters warf es denselben mit groser Gewalt heraus; waren aber die Krüge zugepfropft und verpicht, so zersprang nicht selten der Krug in Stücken.

24. Vermöge der im Vorbericht angezeigten, von Herrn Professer Spielmann zu Strasburg angegebenen Vorschrift, die Menge der fixen Luft in den Sauerwassern zu erforschen, wurden nach und nach und bey trockenem

heitern

heiterm Wetter, den 20sten August 1783 an den Quellen selbst von jedem unserer Sauerwasser 24 gemessene Unzen Wasser in eine Bouteille gefüllt, so daß solches bis an den Hals derselben reichte, um diesen eine von aller gemeinen Luft durch starkes Umwinden mit Bindfaden befreyte Schweinsblase gebunden, sodann die Bouteille in ein Gefäß mit Wasser gesetzt, solches in ein Sandbad gestellt und Feuer darunter gemacht.

Nun befreyte sich durch das Aussteigen unendlich vieler Luftblasen, die in den Wassern enthaltene fixe Luft, stieg in die vorgebundene Blase und dehnte diese aus; nachdem das in dem Gefäß enthaltene Wasser eine Zeitlang gesotten hatte, nahmen die aufsteigende Luftblasen ab, und die vorgebundene Blase dehnte sich nicht mehr weiter aus. Jezo wurde die Peripherie und die Länge der ausgedehnten Blase mit Bindfaden gemessen, das Wasser in dem Gefäß durch Zugießung von kaltem Wassers abgekühlt, die Blase von

dem Hals der Bouteille abgebunden, die Luft aus ihr herausgepreßt und sie alsdann wieder mit Wasser angefüllt bis auf denjenigen Grad der Ausdehnung, welchen sie durch die hineingedrungene fixe Luft erhalten hatte. Da fand sich nun, daß bey der Hambacher Trinkquelle von 24 gemessenen Unzen Wasser, die Blase soweit ausgedehnt worden, daß 32 Unzen Wasser erfordert wurden, sie wieder auf diesen Grad der Ausdehnung zu bringen. Bey der Albertusquelle waren 24 Unzen nöthig, bey den Badquellen nur 20, bey der Schwollener Trinkquelle 26 und bey der dortigen untern Quelle 25 Unzen. Um nun zu sehen, in welchem Verhältniß das Sauerwasser mit andern gemeinen Wassern in Absicht der fixen Luft stehe, nahm ich auch 24 Unzen Bachwasser aus der Hambach, mit welchem jedoch immer etwas Sauerwasser vermischt ist, verfuhr damit auf die nemliche Art, wie mit den Sauerwassern, und brauchte nicht gar 13 Unzen Wasser zum Anfüllen der ausgedehnten Blase. So genau und vorsichtig auch mit diesen Versuchen zu Werk ge-

gangen wurde, so ist doch nicht zu läugnen, daß bey dem Abbinden und Messen nichts sey von der firen Luft verlohren gegangen, und kann ich ganz sicher annehmen, daß bey jeder dieser Art Wasser, wenigstens ein solcher Verlust, als 2. Unzen Wasser zum Anfüllen brauchen, anzunehmen sey, welche 2.¼ Unzen man demnach ohne Anstand zu dem Quantum der obigen Summen rechnen müßte. Da nun nach physischen Beobachtungen und Berechnungen bekannt ist, daß 1. Unze Wasser einen Raum von 1,5415. Cubick Zollen Luft anzeigt, so ist leicht zu berechnen, wie gros die Masse der gesammten firen Luft in jeglicher dieser Art Sauerwasser sey; auch erhellet aus diesem Versuch der grose Unterschied zwischen der Menge firen Luft, welche in den Sauerwassern, und zwischen der, welche im fließenden Bachwasser, womit doch selbsten noch Sauerwasser vermischt ist, enthalten sey.

§. 5.

§. 5.

Um noch genauer von der Menge, Art und Beschaffenheit der in unsern Sauerbrunnen enthaltenen Bestandtheile unterrichtet zu werden, wurden von jeder der 6. Quellen 18. medizinal Pfund Wasser, bey gelindem Kohlen Feuer, in hiesiger Apothecke bis zum Trocknen abgedünstet. Der Rest davon, eine gelblicht lockere Masse betrug:

	Gran.
1. Beym Schwollener untern Brunnen =	110.
2. Beym dortigen obern = = = =	84.
3. Bey der Hambacher Trinckquelle =	81.
4. Bey den beeden Badquellen = =	42.
5. Bey der Albertusquelle = = = =	26.

Dieses wurde, jedes besonders mit einer hinlänglichen Menge Regenwasser digerirt, filtrirt, sodann das Durchgesiehene ad cuticulam evaporirt, und an einen kühlen Ort zur Crystallisation hingestellt, wo es nach einiger Zeit ohne in Crystallen zu schiesen, zu einem sehr zarten und feinen Pulver austrocknete. Dieses

ses war ein Salz von einer alkalischen Art, denn auf der Zunge brennte es scharf, mit allen Säuren braußte es stark auf, den Violensaft färbte es grün, mit dem Vitriolgeist bis zur Sättigung vermischt, wozu aber über 2. Theile von der Vitriolsäure erfordert wurden, machte es in der Crystallisation ein vollkommenes Glauberisches Wundersalz, wodurch es sowohl seinen mineralischen Ursprung, als auch seine feuerbeständige Natur verräth, welche letztere auch noch mehr dadurch erhellt, daß es im Feuer nicht davon geht, die Kupfer Solution unverändert grün läßt, und die Queksilber Auflösung gelb niederschlägt, hingegen in freyer Luft zerfließt. Dasjenige vom Ueberbleibsel nach der Abdünstung, so sich in dem Regenwaßer nicht auflößte, und im Filtrum zurück blieb, war Erde; sie zu erforschen, wurde der Salpeter Geist hinzugegoßen, woraus sogleich ein sehr starkes Aufgähren und eine beträchtliche Auflösung erfolgte, eine Anzeige eines grosen Theils von alkalischer Erde, deren Daseyn noch überdies daraus

erhellet,

erhellet, weil diese Auflößung im Salpeter=Geist in Gestalt eines weißen Pulvers, von dem Vitriolgeist niedergeschlagen wurde, das getrocknet an Glanz und beynahe krystallinischer Gestalt, einen wahren Seleniten darstellte. Der Ueberrest dieser Erde, welcher nicht von dem Salpetergeist aufgelößt worden, war von braungelber Farbe, und allen Kennzeichen nach, eine wirkliche Thonerde, denn ihre Theile hiengen feste zusammen, waren fett anzufühlen, ließen mit etwas Wasser angefeuchtet, sich bilden, in einem Tiegel, bey genugsamem Feuer wurden sie hart, und behielten alle zuvor erhaltene Eindrücke und Figuren bey. Auf die eine Hälfte dieser Thonerde, wurde eine hinreichende Menge Vitriolgeist gegossen, und damit etwas digerirt, endlich filtrirt, das Filtrirte wieder in 2. Theile getheilt, und zu der einen Hälfte von der Blutlauge, zu der andern aber vom Macquerischen Metall=Probe=Liquor geschüttet, da denn jedes von ihnen eine kleine Portion eines glänzenden dunkelblauen feinen Pulvers zu

 Boden

Boden warf. Es war aber so wenig, daß man es nicht genau nach dem Gewicht bestimmen konnte, doch sah man, daß der Magnet von solchem etwas anzog, und daß bey der Hambacher Trinkquelle am meisten davon da war, nemlich zwischen $1\frac{1}{2}$ und $1\frac{1}{3}$ Gran; bey den übrigen aber kaum ein Gran. Die andere Hälfte dieser Thonerde wurde calcinirt, abgewaschen, wieder getrocknet, hierauf der Magnet darüber gehalten, da denn dieser von dem, aus der Hambacher Trinkquelle, abermalen etwas mehr als einen Gran heraus zog, von den übrigen aber nur ohngefehr $\frac{2}{3}$ Gran, daß also die Eisentheile bey der erstern in 18. Pfund Wasser etwa $2\frac{2}{3}$ Gran, bey den übrigen aber höchstens $1\frac{1}{3}$ Gran ausmachen möchten.

§. 6.

Aus nachstehender Tabelle ist der innere Gehalt, die verschiedene Art und Beschaffenheit derselben, so wie auch die unterschiedene Menge und Gewicht bey dem Wasser aus jeder Quelle zu ersehen, nemlich

18. medizinal Pfund Sauerwasser lieferten.

	Laugensalz	Kalkerde	Thonerde	Eisen	Summa.
	Gran.	Gran.	Gran.	Gran.	Gran.
1. Von der Schwollener untern Quelle = =	23.	74.	$11\frac{1}{3}$.	$1\frac{2}{3}$.	110.
2. Von der obern daselbsten = = = = =	21.	52.	$9\frac{1}{3}$.	$1\frac{2}{3}$.	84.
3. Von der Hambacher Trinkquelle = =	$8\frac{1}{2}$	50.	20.	$2\frac{2}{3}$.	81.
4. Von jedem der beeden Badbrunnen =	5.	31.	$4\frac{1}{3}$.	$1\frac{2}{3}$.	42.
5. Von der Albertus Quelle = = = = =	$1\frac{1}{2}$	15.	8.	$1\frac{2}{3}$.	26.

§. 7.

Endlich ließ ich von jeder Quelle 18. medizinal Pfund Sauerwasser bis auf ein drittheil abdestilliren, da denn das in die Vorlage herüber gekommene Wasser, ausser einem etwas schweflichten Geruch, nicht das mindeste mehr bey sich führte, denn mit den meisten im §. 4. erzählten Versuchen, wurden auch hier, doch ohne etwas besonders zu bemerken, Proben angestellt. Aus dem aber noch in der Retorte zurückgebliebenen, bis auf $\frac{1}{3}$ abdestillirten etwas dicken Wasser, präcipitirte sich nach dem Erkalten ein feines Pulver, welches stark calcinirt, und mit Salpeter nachmals vermischt wurde, wodurch die ganze Masse, bis auf eine geringe Portion, darinnen aufgelößt wurde. Auf das nicht Aufgelößte wurde zu verschiedenen malen reines Regenwaßer gegossen, damit abgewaschen, und wieder getrocknet, wornach eine Masse zurück blieb, die an den Magnet sich ganz anhieng. Jenes in der Retorte zurückgeblie=

gebliebene Wässer, von dem sich bereits das feine Pulfer durch den Niederschlag von selbsten getrennt hatte, wurde endlich bey gelindem Feuer inspissirt, welches Inspissat aus einem Laugensalz und Kalkerde allein bestand. — Es lieferte demnach auch diese Untersuchung, eben wie die durch das Abrauchen, die nemliche Bestandtheile, Laugen-Salz, Kalkerde und Eisentheile.

§. 8.

Noch nahm ich von dem an allen diesen Quellen häufig abgesetzten gelbrothen Schlamm, Ocher genannt, und zwar von der Hambacher Trinkquelle zwey Unzen, calcinirte solchen, und da entstand, ein der Farbe und allen sonstigen Kennzeichen nach, vollkommener Eisen Saffran, nicht gar eine Unze am Gewicht, welcher aber nicht, wie Ravenstein sagt, vom Magnet angezogen wurde, sondern erst alsdann, als zu ihm ein Theil Kohlenstaub, und zwey Theile Salpeter seines

nes Gewichts beygesetzt und also ein wirkliches Eisen daraus gemacht wurde.

§. 9.

Aus allen nun bishero erzählten, von mir auf das genauste ohne eigennützige Absichten oder Vorurtheil angestellten Versuchen, kann man mit Gewisheit folgende Stücke als wesentliche Bestandtheile aller unserer Sauerbrunnen, beedes bey Hambach und Schwollen angeben, nemlich: Feuerbeständiges Laugensalz, eine Kalk- und Thonerde mit Eisentheilen, flüchtigen Schwefel- oder Vitriolgeist und viele fixe Luft, nur daß in dem einen mehrere Bestandtheile anzutreffen sind, als in dem andern, so, daß die Albertus-Quelle die geringste, beede Badbrunnen etwas stärker und reichhaltiger am Schwefelgeist sind, die Hambacher Trinkquelle noch stärker als beede, die Schwollener obere Quelle auch diese übertrift, und endlich die untere daselbsten in Ansehung des in ihr enthaltenen Salzes und der

Kalk.

Kalkerde die allerstärkste ist, dabey sie aber nebst der obern Schwollener wenigere Eisentheile und fixe Luft, als der Hambacher Trinkbrunnen, und wenigern Schwefelgeist als die Badbrunnen enthalten, und dahero auch zum Verführen nicht so gut zu gebrauchen sind, weil sie die Haltbarkeit nicht haben, und demnach gerne verderben. Solches habe noch in diesem Sommer wahrgenommen, als in des hiesigen Herrn Obervogt und Cammerherrn, Freyherren von Liebensteins Behausung Probkrüge vom vorigen Sommer von Pyrmonter, Schwalbacher, Hambacher und Schwollener Sauerwasser aufbehalten, und von demselbigen und mir sind eröffnet worden, wo denn die 3 erstere Wasser noch eben so hell, klar, frisch und stark schmackhaft gewesen, auch in den Gläsern noch eben so viele Luftblasen und starke Perlen gegeben, als das Jahr zuvor, da die nemliche Untersuchung mit diesen Wassern von uns vorgenommen wurde. Hingegen war das Schwollener Wasser zwar auch noch helle und klar,

hatte

hatte aber nicht den geringsten Geschmack von Sauerwasser mehr, sondern schmeckte vollkommen wie süses Wasser, gab auch, es mochte inn- und ausserhalb warmen Wassers gestellt werden, keine Anzeige mehr von enthaltender fixen Luft, indem weder Luftblasen aus demselbigen hervorstiegen, noch Perlen am Rande des Glases sich ansetzten, und doch war dieses Wasser in den Krügen eben so gut verpicht und aufbehalten worden, wie die andere und bey den andern.

§. 10.

Das Daseyn der fixen Luft, oder wie es sonsten ist benennt worden, des elastisch ätherischen Prinzipium in unsern Wassern siehet man aus dem unaufhörlichen Aufsteigen von Luftblasen, dem starken Gesprudel des Wassers in der Einfassung dieser Quellen, und dem dahero auch bey der strengsten Kälte niemals zu erfolgendem Zufrieren des Wassers in solchen, aus dem Anhängen vieler Perlen an

dem

dem Glase, worinn das Sauerwasser frisch von der Quelle geschöpft worden, oder auch, wenn solches in ein Gefäß mit warmem Wasser gestellt worden, nach III. Abschnitt §. 4. Nro. 22. aus dem was Nro. 23. dieses §. ist angemerkt worden, da solches doch bey dem gemeinen Wasser nicht so leicht zu geschehen pflegt; am allerdeutlichsten aber aus dem Nro. 24 beschriebenen Versuch durch Auffangen und genauer Bestimmung der Menge der fixen Luft vermittelst Austreibung derselben durch die Hitze in vorgebundene Blasen.

§. 11.

Den flüchtigen Vitriol- oder Schwefelgeist erkennt man aus dem Aufsteigen, das Athemholen etwas beschwerender, und die Nase prickelnder Dämpfe aus dem Wasser in der Quelle; aus dem von mir angestellten Versuch, wo Wasser aus diesen Sauerquellen, das einige Tage in freyer Luft gestanden, also seines flüchtigen Geistes beraubt, trüb und unschackhaft

schmackhaft gemacht worden, sich sehr schnell und weit geschwinder von beygemischtem Schwefel- oder auch Vitriolgeist aufhellte, als wenn andre saure Geister zugegossen wurden. Es muß demnach ein Schwefelgeist gewesen seyn, der in freyer Luft davon gieng und das Wasser trüb zurück ließ, weil solches sogleich seine vorige Klarheit wieder annahm, als ihm Schwefel- und auch Vitriolgeist zugegossen worden. Ferner erhellet die Gegenwart eines Schwefelgeists in unsern Wassern daraus, daß Silber, welches eine Nacht durch in diese Wasser gelegt worden, schwärzlicht anlief, daß eben dieses bey hineingelegten Eyern erfolgte (III. Abschnitt §. 4. Nro. 21.) und daß die blaue Lackmuß-Solution roth gefärbt wurde, Nro. 3. — Erscheinungen, welche nur durch die Vitriol- und Schwefel-Säure hervorgebracht werden. Dieser flüchtige Schwefelgeist, verbunden mit der fixen Luft, sind die einzigen Ursachen der Leichtigkeit und Durchdringlichkeit unserer Mineralwasser. Diese beede Prinzipien sind schuld, daß sie niemalen an der Quelle zufrieren.

§. 12.

§. 12.

Das feuerfeste Laugensalz zeigt sich durch das Aufbraußen dieser Wasser mit den Säuren, nach Nro. 1. des 4ten §. im III. Abschnitt; aus der veränderten blauen Farbe des Violensafts in eine grüne, ebendaselbst Nro. 2. aus dem nach der Beymischung des Sauerwassers zum Kalkwasser erfolgten Niederschlag des Kalkes Nro. 8., ferner aus den Versuchen Nro. 12. 13. und 14., am vorzüglichsten aber aus der im Regenwasser geschehenen Auflößung eines Theils des nach dem Abrauchen des Sauerwassers übrig gebliebenen Wesens (III. Abschnitt §. 5.) welches, wie alle feuerbeständige sehr reine Laugensalze, nicht in Crystallen anschoß, sondern nach abgedünstetem wäßerichten Theil zu einem feinen weißlichten Pulver austrocknete, (verglichen mit Krügers Chemie pag. 118.) aus dem Uebergang dieses Salzes nach gesättigter Beymischung der Vitriolsäure in ein Glauberisches Wundersalz, aus seinem Aushalten im Feuer, Zerfliesen in freyer Luft, aus dem gel-

ben

den Niederschlag bey seiner Beymischung zu der Quecksilber-Auflößung und endlich aus der unverändert gebliebenen Farbe der Kupfer-Auflößung, nach §. 5. des III. Abschnitts.

§. 13.

Die in den Sauerwassern enthaltene viele Kalk-Erde wird erwiesen durch den erfolgten Niederschlag eines weißen Pulvers und der milchigten Farbe nach eingetröpfeltem Salmiakgeist (III. Abschnitt §. 4. Nro. 7.) nach zugegossenem Weinstein Oel Nro. 6., nach beygemischter Bleyzucker-Auflößung Nro. 9., nach zugeschütteten Quecksilber-Solutionen Nro. 10. und 11. nach beygegoßener Silber-Auflößung Nro. 12.; dadurch, daß nach dem Abrauchen der Wasser viele Kalk-Erde zurück blieb, die durch das Aufbraußen und Auflößen im Salpetergeist, und durch den Niederschlag eines Seleniten nach beygemischtem Vitriol-Spiritus hinlänglich erweislich ist, III. Abschnitt §. 5. Daß in den beeden Badquellen

len nach §. 4. Nro. 7. dieses Abschnitts bey dem Eintröflen des Salmiakgeists das Wasser leimicht und der Niederschlag gelblicht wurde, rührt vermuthlich daher, weil diese Quellen damals noch nicht so dauerhaft eingefaßt waren als gegenwärtig, und demnach leicht aus dem angränzenden Moorboden Sumpfwasser sich in die Quellen konnte gezogen haben.

§. 14.

Die Gegenwart einer wirklichen Thonerde habe ich oben im 5ten §vo. dieses Abschnitts schon erwiesen. Endlich zeigen sich die Eisentheile dadurch, daß diese Wasser den Thee-Tormentill- Granatblüthen- und Eichenrinde-Aufguß braun, das Galläpfel-Infuß aber dunkelroth und schwarz färbten, (III. Abschnitt §. 4. No. 4. und 5.) dadurch, daß die Wasser einen etwas stumpfen vitriolischen Geschmack haben, welches einen wirklichen feinen Eisen-Vitriol, oder vielmehr eine durch die Schwe-

felsäure, oder auch durch die fixe Luft erfolgte Auflößung von Eisentheilen verrathet; dadurch, daß die Blutlauge und das aufgelößte Berlinerblau nach §. 4. Nro. 15. 16. und 17. das Wasser blau färbten, ferner jene ein dunkelbraunes, der Macquerische Metall-Probe-Liquor aber ein blaues Sediment zu Boden warfen; dadurch, daß die Schwefel-Leber das Wasser schwärzlicht gefärbt Nro. 18. dadurch, daß aus dem calcinirten præcipitat von dem zurückgebliebenen Wasser in der Retorte nach der Destillation durch öfteres Abspielen wirckliche Eisentheilchen sich zeigten, die vom Magnet angezogen wurden; dadurch, daß nach der vorgenommenen Digestion der Thonerde mit dem Vitriolgeist und nachmaliger Eintröpflung der Blutlauge, wie auch des Macquerischen Metall-Probe-Liquors von beeden ein dunkelblauer, wieder mit metallischem Glanz versehener Bodensatz erfolgte, welcher von dem Magnet ein wenig angezogen wurde, (indem dieser Liquor alle metallische und halb metallische Solutionen grau oder gelblicht,

Eisen aber allein präcipitirt.) Endlich zeigen sich die Eisentheile durch die nach §. 8. dieses Abschnitts mit dem Ocher angestellte Versuche am unwidersprechlichsten.

§. 15.

Zu den bereits angegebenen Bestandtheilen dieser Wasser kommt noch, daß sie eine sehr große Klarheit besitzen, ein Beweiß, daß die mineralische Bestandtheile mit den Wassertheilen so genau und innigst vereiniget sind, daß sie die Zwischenräume das Wassers nicht verdunkeln; sodann besitzen sie bey ihrem starken innern Gehalt eine große Leichtigkeit. Jener erhellet aus dem verschiedenen Verlust des Gewichts, welchen der eiserne Cubickzoll in ihnen nach §. 4. Nro. 19., erleidet, diese aber aus dem 20sten Versuch daselbst, nach welchem ein hiesiger halber Schoppen Wasser noch bey keinem von allen unsern Sauerwassern über ein medizinisch Pfund gewogen, da doch das hiesige, sonsten auch gewiß sehr reine Brunnenwasser

wasser von der besten Quelle 14. Unzen auf den halben Schoppen beträgt. Dr. Ravenstein p. 42. hat gefunden, daß eine bestimmte Menge Sauerwasser beynahe eben so leicht war als eine gleich starke Regenwasser.

Aus diesem schliese ich nun, daß unsere mineralische Wasser entweder keine schwere Theile besitzen müßen, oder weil dieses die Erfahrung durch die bisher erzählte Versuche sattsam wiederlegt, daß sie ihre eigentliche Schwere nicht äussern können. Denn da sie in äusserst feine Partickeln zertheilt sind, so können sie durch Beyhülfe des in den Wassern enthaltenen Brunnen = Geists und der fixen Luft in den Zwischenräumen des Wassers getragen werden; gehen aber diese in freyer Luft oder durch Kochen und Hitze davon, so fällt die Ursache hinweg, welche verhinderte, daß die mineralische Theile sich nicht anziehen konnten; es werden sich also mehrere solcher Theilchen berühren, und dadurch theils

die

die Zwischenräume des Wassers zu sehr verdunkeln, theils auch nach und nach eine größere Schwere bekommen, als daß sie könnten von dem Wasser ferner getragen werden, wodurch sie denn unter der Gestalt des Ochers zu Boden fallen müßen.

§. 16.

Obgleich die Gegenwart aller oben angegebenen Bestandtheile dieser Wasser aus physisch- und chemischen Gründen sattsam ist dargethan worden, so möchten doch einige Umstände die Vermuthung eines flüchtigen Laugensalzes noch hervorbringen, weil nemlich die beeden merkurial Auflösungen weiß nieder geschlagen worden. Allein Spielmann, Vogel und Marggraf haben schon längst erwiesen, daß die vitriolisirte Mittelsalze, und vorzüglich die Eisen-Solutionen im Vitriolsauren solches auch jederzeit bewerkstelligen, und daß man dahero nicht immer aus dieser Erscheinung auf ein flüchtiges Laugensalz schließen

könne; eben so wenig, als auf die alleinige Gegenwart einer Kochsalz Säure, wenn, wie es auch hier geschah (III. Abschnitt §. 4. Nro. 12.) die Silber Auflösung weiß niedergeschlagen wird: denn die Erfahrungen obiger berühmter Scheide-Künstler zeigen uns, daß das im Vitriolsauren aufgelößte Eisen auch dieses zu bewerkstelligen pflege.

Ueber dieses wird die Gegenwart eines flüchtigen Laugen-Salzes in unsern Wassern noch hieraus gänzlich wiederlegt, weil sie die Kupfer Auflösung nicht blau färbten, und weil das, bey der Destillation in die Vorlage übergangene Wasser keineswegs weder von Säuren alterirt, noch die Kupfer- und Quecksilber Auflösungen von ihm verändert worden, welches alles hätte erfolgen müßen, wenn das flüchtige Salz, wie doch nothwendig, mit dem Wasser in die Vorlage wäre herüber gegangen.

§. 17.

§. 17.

Noch ist zu bestimmen, wie diese in den Sauerwassern enthaltene Theile unter einander im natürlichen Zustand verbunden sind. Man möchte sich wundern, daß in diesen Wassern ein feines saures Wesen und ein Alkali zugleich seye, ohne daß beede genau sich mit einander vereiniget, und ein mittelsalziges Wesen ausgemacht hätten, wodurch also die Wasser weder Spuren von vorstechenden Säuren, noch laugensalzigen Bestandtheilen hätten verrathen können. Allein dieser anscheinende Wiederspruch fällt weg, wenn man das bestätigte Brunnen Axiom auch hier annimmt, daß der Sauer-Geist in den Mineral Wassern mit den Eisentheilchen sich feste vereiniget hält, und von denselben gebunden wird, so, daß das Laugensalz, welches zwar eine nähere Verwandschaft mit dem Sauren hat, frey bleibt, und mit demselbigen sich nicht verbinden kann, so lange das Wasser im Lauf und in der Bewegung, vorzüglich unter der Erde,

ist. Sobald aber solches ruhig, und dem Zugang der freyen Luft ausgesetzt ist, wirkt das Alkali in den sauren Geist, macht also durch die Verbindung mit ihm ein vitriolisches Mittelsalz, und wirft die mit demselben zuvor verbundene Eisentheile unter der Gestalt des Ochers zu Boden. Alsdenn schmecken diese Wasser auch nicht mehr so sauer, und verlieren ihren vitriolischen stumpfen Geschmack. Das Laugensalz aber wird im natürlichen Zustand in den Theilchen dieses Wassers selbsten aufgelößt erhalten, und gibt das Verbindungs-Mittel ab, wodurch die erdigten Theile so zertrennt und geschickt gemacht werden, daß sie von den Wassertheilen, ohne sie trüb zu machen können gehalten werden. So erklärt dieses wenigstens Zückert in seiner **Beschreibung aller Bäder und Gesundbrunnen Deutschlands** 1768 im §. 35. des ersten Theils. In wie fern nun aber dieses Axiom mit den physischen und chemischen Grundsätzen genau harmonire, ist hier der Ort nicht zu untersuchen; vielleicht, daß von der

fixen

firen Luft ein stärkerer Beweißgrund könnte hergenommen werden.

§. 18.

Ob zwar gleich der Lichtenbergische Ober-Amts Physicus Dr. Ravenstein in seiner Beschreibung der mineralischen Quellen des Ober-Amts Birkenfeld, die Bestandtheile unserer Sauerwasser einigermaßen richtig angegeben, so hat er doch in Ansehung der Menge derselbigen sehr geirrt, denn auf der 18ten Seite sagt er, daß der Hambacher Trinkbrunnen unter allen der stärkste sey, und auf der 24ten, daß ein Pfund dieses Wassers nur einen Gran innern Gehalts enthielte, da wir doch die untere Schwollener Quelle um mehr als 6. mal stärker gefunden, und bey der Hambacher Trinkquelle $4\frac{1}{2}$ Gran, wovon etwa $\frac{2}{3}$ Gran ein fixes Laugen Salz, $2\frac{1}{2}$ Gran eine Kalk Erde und $1\frac{1}{3}$ Gran einer thonartigen Masse mit Eisentheilchen, ohngefehr $\frac{1}{11}$ derselben ausmachen, ferner bey der

der Albertus-Quelle, als der geringsten unter allen, doch noch beynahe $1\frac{1}{2}$ Gran innern Gehalts in einem medizinischen Pfund Wasser vorfanden, so wie in den beeden Badbrunnen $2\frac{1}{3}$, bey dem Schwollener Trinkbrunnen $4\frac{2}{3}$., und endlich bey der dortigen untern Quelle $6\frac{1}{9}$. Gran in einem Pfund Wasser enthalten sind, — ein Umstand, der nicht vor gleichgültig zu halten, und wodurch es geschehen, daß Zückert unsern Wassern beynahe den letzten Platz in der Tabelle von martialischen Wassern angewiesen hat, welchen sie aber nach gegenwärtiger Untersuchung gar nicht mehr verdienen. Was die Ursache dieses Unschieds bey Ravenstein in Absicht auf die jetzige Zeit seyn mag, getraue ich mir nicht zu bestimmen; sollten sich etwa die Quellen indessen in Absicht ihres Gehalts verändert haben? Ganz unwahrscheinlich ist es nicht, weil für einen Verstoß der Unterschied so gar sehr merklich, und selbst die im 4ten §. dieses Abschnitts erzählte vorgenommene Versuche mit den Wassern zum Theil den Ravensteinischen

schen

schen eben so angestellten gerade zu wieder-sprechen, wie bey Nro. 6. 7. 9. 13. und 14.

§. 19.

Wiewohlen nun, wie eben und im 6ten §. gesagt worden, die Schwollener Quellen die Hambacher Trinkquelle in der Menge des ganzen Gehalts und insonderheit an Salz und Kalck Erde übertreffen, so bin ich doch immer geneigt, letztere bey dem innern Gebrauch den erstern am öftersten vorzuziehen, weil diese die 3. vornehmste Bestandtheile der Mineral Wasser, auf denen ihre Wirksamkeit vorzüglich beruhet, nehmlich Brunnen Spiritus, fixe Luft und Eisen in größerer Menge enthält, dahero auch viel dauerhafter ist, als jene; so, daß sie sich Jahre lang unversehrt erhält, und selbsten See-Reisen vertragen kann, indem sie nach Riga versendet worden, und in bestem Zustand daselbsten ankam, auch in vorigem Jahr auf der Achse schon ver-

ver-

schiedentlich über 80. Stunden weit verschickt worden, ohne im mindesten etwas an ihrer Stärke zu verlieren. Uebrigens müßen wir als ein herrliches Geschenk der Natur verehren, daß diese Quellen von so verschiedener Stärke sind, indem man dadurch vermögend ist, bald diese bald jene zu gebrauchen, je nachdeme eine den Umständen der Krankheit, der Leibesbeschaffenheit des Kranken u. s. w. mehr angemessen ist, als die andere, welches zu bestimmen aber immer der Beurtheilung eines einsichtsvollen Arztes muß überlassen werden.

IV. Abschnitt.

IV. Abschnitt.

Wirkungen der Sauer-Wasser und damit gemachte heilsame Proben.

§. 1.

Jetzt sind wir vermögend die Wirckungen unserer Mineral Wasser genau zu bestimmen. Schon die Klarheit und die bey starkem innern Gehalt beträchtliche Leichtigkeit der Wasser zeuget, daß solche als ein sehr reines Wasser wirken, also ausser der Verdünnerung des Bluts und der Säfte, ausser der

Ver-

Versüßung und Wegschwemmung aller Schärfe, ausser dem Erweichen und biegsam machen trockner spröder Fasern, auch im Stande sind durch die feinste Gefäße unsers Körpers gehörig zu dringen, und ihre Wirkungen darinn zu äußern, welches der flüchtige Schwefel-Geist am ehesten zu bewerkstelligen fähig ist; denn wir erwarten billig von ihm, daß er, verbunden mit der fixen Luft, die verstopften Gefäße des Körpers eröfne, den Leib erwärme, unsere festen Theile gelinde reitze, das Geblüt und die Säfte verdünne, in stärkere Bewegung setze, und die Neigung derselben zur Fäulnis dämpfe. Von dem Laugensalz wird das Blut resolvirt, der zähe Schleim zertheilt, die enge verstopfte Gefäße erweitert und eröfnet, die Unreinigkeiten durch die verschiedene Colatorien des Körpers, vorzüglich aber durch den Urin fortgeschaft, die erschlafften Nerven und Gefäße zu mehrerer Zusammenziehung gereitzt, die Bewegung der festen Theile, der Umlauf des Geblüts und die Absonderung der Säfte vermehrt, endlich

lich die Fehler der Galle und Verdauungs Säfte gebessert. Die Kalk=Erde dämpfet die Säure der ersten Wege, mildert die Schärfe im Geblüt, und stellt die verlohrne Spannkraft der festen Theile wieder her. Endlich äußert die Thon=Erde, und hauptsächlich die mit ihr verbundenen Eisentheilchen bey unsern Wassern, ihre vortrefliche Wirkungen bey Leuten, deren kränkliche Zufälle mit einer offenbaren Schwäche der Fasern verbunden sind, oder von solchen herrühren. Diesen verschaffen sie, vermög ihrer stärkenden und zusammenziehenden Kraft, einen dichtern Zusammenhang der festen Theile, eine vermehrte Festigkeit, Stärke und Schnellkraft derselben.

§. 2.

Unsere Sauerwasser sind also in allen denjenigen Fällen und Kranckheiten von vorzüglichem Nutzen, wo die Gefäße verstopft, mit einem zähem Schleim angefüllt, das Geblüt verdickt, zähe und scharf ist, die Eingeweide

ver=

verstopft, der Umlauf des Geblüts und die Absonderung der Säfte in ihnen verringert, oder verhindert ist, wo Säure, Schärfe, und andere Unreinigkeiten in den ersten Wegen sich angesammlet haben; bey Personen, deren Schwäche und Mangel an Kräften eine Folge von der verminderten Festigkeit der Muskelfasern, oder von schweren Krankheiten, großem Blut-Verlust, und andern widernatürlich starken Auslerrungen entstanden ist; bey solchen, deren kränkliche Umstände von verminderten, oder gänzlich unterdrükten Blutflüßen, und andern natürlichen Ausleerungen des Körpers herrühren; bey solchen, deren Schweislöcher verstopft, oder zu schlaff sind, als daß sie bey der geringsten Bewegung einer häufigen Ergießung des Schweisses widerstehen könnten; bey Leuten von schlaffer Haut, und wäßerichter Geschwulst; bey Personen, deren schlechte Verdauung und stete Neigung zum Durchfall von erschlafften Gedärmen, scharfen und verdorbenen Dauungs-Säften entsteht; bey Hypochondrischen, deren

deren schwacher Magen die Ursache aller ihrer unzähligen Krankheiten und Fehler ist; bey Wollüstigen, die entnervt, und bey Unthätigen, die durch die anhaltende Ruhe, einen Ueberfluß wäßerichter Säfte erhalten, aufgedunsen, und schwächlich gemacht sind.

§. 3.

Namentlich also ist in folgenden Krankheiten der innerliche Gebrauch der hiesigen Mineral Wasser anzurathen: bey Schwindel, Kopfschmerzen und schlagflüßigen Zufällen, wenn solche von allgemeinen Nerven Schwächen, oder auch von unterdrükten natürlichen Blutflüßen und Ausleerungen entstanden, bey Fehlern und Mangel ein = oder der andern Sinne, Lähmungen nach Schlagflüßen, bey Flüßen, Rheumatismen, bösen Augen, eingewurzelten Catarrhen, trockenen Husten, Engbrüstigkeit, kurzen Athem, Verstopfung der Lungen=Gefäße, in Verschleimung der Lungen, bey schwacher Brust, und nach vorhergegange=

nem Blutspeien, bey Beschwerden und Fehlern im Magen, Verschleimung desselben, verlohrnem Appetit, Magenkrampf, schlechter Verdauung, Soodbrennen, scharfen, verdorbenen, sauren und gallichten Unreinigkeiten in den ersten Wegen, beym Ochsenhunger, in Colicken, hartnäckigen Leibes Verstopfungen, und langwierigen Durchfällen, bey Verstopfung und Verhärtung der Leber, auch anderer Eingeweide des Unterleibs, und daher rührenden Gelbsucht und Auszehrungen, bey Wechselfiebern, und denen öfters davon zurückbleibenden sogenannten Fieberkuchen, bey Fehlern der Galle, wäßerichten Geschwulsten, noch nicht zu weit gekommenen Wassersuchten, Fehlern der Nieren und Harn-Gänge, Schleim, Gries und Steine in denselben, bey Melancholie, Raserey, wenn sie von Nervenschwäche, oder gehemmten natürlichen Ausleerungen entstanden, nach zurück gebliebenen Schwächen, Abzehrungen und Entkräftungen von Kindbetten, Säugen, Krankheiten, starken Blutflüßen, Samenflüßen, nächtlichen

lichen Pollutionen, Selbstbefleckung und andern heftigen Ausleerungen, bey offenen Schäden, unreinen Ausschlägen der Haut, Krätze, Finnen, Kupferhandel, Gicht und Podagra. Vorzüglich aber sind sie wirksam, und von den ältesten Zeiten her berühmt, in Krankheiten des weiblichen Geschlechts, besonders dem Mangel und Verstopfung der monatlichen Reinigung, und der daher rührenden Bleichsucht, Mutterbeschwerung, Unfruchtbarkeit, weißem Fluß, und andern daher gewöhnlichen Folgen, besonders, wenn der äusserliche Gebrauch durch baden zugleich mit verbunden wird.

§. 4.

Schädlich sind aber diese Wasser bey Kopfschmerzen, schlagflüßigen Zufällen und Naserey, wenn sie von Vollblütigkeit, und starker gewöhnlicher Congestion des Bluts nach dem Kopf herrühren, bey starken Geschwüren und Eiterbeulen in- und auf den Lungen und

Eingeweiden des Unterleibs: denn da haben meine Erfahrungen bewiesen, daß Husten, Engigkeit und alle übrigen Zufälle auf den Gebrauch derselben sich gemeiniglich verschlimmert haben; ferner sind sie nicht leicht anzurathen, bey ganz alten Personen, jungen Kindern, bey Entzündungs Krankheiten, Seitenstechen, wirklichem Blutspeien, Blutharnen, rother Ruhr, und in wirklichen Fieber Anfällen.

§. 5.

Aeusserlich wird dieses Wasser als ein warmes Bad gebraucht, sich überall nüzlich zeigen wo zu eröfnen, erweichen und abstergiren ist, also bey stockenden Säften, Geschwulsten und Verhärtungen der äusserlichen Theile, in Krämpfen, Flüßen, Contratturen, offenen Schäden, unreinen Ausschlägen und Schärfe der Haut, in der Gicht, Verstopfungen und Verhärtungen der Eingeweide, bey verstopfter monatlicher Reinigung und Unfruchtbarkeit.

Kalt

Kalt aber wird es Nutzen schaffen, bey schlaffen entnervten Körpern, bey männlichem Unvermögen, wäßerichten Geschwulsten, Neigung zu Flüßen, Lähmungen, erschlafften Hautgefäßen und Hang zu übermäßigen Schweißen, bey Personen endlich, die ihre Reinigung oder eine andere periodische Ausleerung jedesmalen in allzustarkem Grad haben, und daher unfruchtbar sind, leichtlich mißgebähren, und andere üble Folgen davon empfinden.

§. 6.

Noch können unsere Sauerwasser auf gedoppelte Art wirksam werden, einmal, wenn man sich des von ihnen abgesetzten Ochers frisch bedienet, wo er in Steifigkeit der Gelenke, Flüßen und Ausschlägen der Haut, äusserlich gebraucht, bey den hiesigen Landleuten in vorzüglichem Ruf stehet. Sodann, wenn man von diesem Wasser Tropfbäder, oder Touche verfertigt, und sie an die leiden den Theile anbringt, da sie denn vorzüglich

in Lähmungen, Schwächen, Flüßen und Reissen einzelner Glieder, und bey üblen Folgen nach Kopfbeschädigungen herrliche Wirkungen leisten.

§. 7.

Die bisher unsern Sauerwassern zugeschriebene Wirkungen und gute Eigenschaften wurden indessen nur theoretisch aus den in ihnen enthaltenen Bestandtheilen geschlossen. Man ist aber auch vermögend, durch viele schon mehrere Jahrhunderte hindurch gemachte Beobachtungen, dieses aus der Erfahrung selbst sattsam zu erweisen. So hat schon der mehrmalen angeführte Dr. Ravenstein in seiner Beschreibung S. 84. und 30 fgl. verschiedene Wahrnehmungen aufgezeichnet, wo diese Wasser bey Gelbsuchten, Wechselfiebern, vorzüglich dem viertägigen, Husten, Soodbrennen, Augen-Entzündungen, Verstopfung der Gekrös-Drüsen, Auszehrungen, Rothlauf, Flüßen, Brustkrankheiten, Krätze, Geschwüren

ren und Ausschlägen der Haut, Wassersucht, Podagra, Verstopfung der monatlichen Reinigung, weißem Fluß, Hypochondrie, und Mutter Beschwerung, ja sogar bey hitzigen Fiebern und rother Ruhr, die treflichste Dienste geleistet haben.

§. 8.

Auch ich habe während meines hiesigen Aufenthalts Gelegenheit gehabt, die gute Wirkungen unserer Mineral Wasser wahrzunehmen, wovon ich unter andern kürzlich folgende Fälle anführen will:

1. Ein Mädchen aus Gollenberg, das bis in ihr 22tes Jahr mit Verstopfung der monatlichen Reinigung geplagt war, fiel endlich in einen kacchectischen Zustand, und bekam wäßerichte Geschwülste am Unterleib und Beinen; lange wurden andere Mittel vergebens versucht, aber endlich heilte sie ein vierwöchiger Gebrauch des

Hambacher Wassers vollkommen dadurch, daß das ausgetrettene Wasser häufig durch den Stuhlgang und Harn abgieng, die Reinigung sich einstellte, und von da ordentlich sich einfand. Zur Stärkung des durch die Geschwulst geschwächten Körpers, badete sich die Kranke nachher aus dem Hambacher Badbrunnen, zu ihrem wahren Vortheil.

2. Mit den nämlichen Umständen war eine Weibs-Person aus Idar behaftet, welche noch zugleich so entkräftet gewesen, daß sie nicht gehen konnte, und gar keine Eßlust hatte, auch das genossene meist wieder wegbrechen mußte: Hambacher Wasser an der Quelle getrunken, und zugleich das dortige Bad anfangs warm, hernach immer kühler gebraucht, gab auch ihr gröstentheils die Gesundheit wieder.

3. Eine andere Person von hier, mit der Bleichsucht behaftet, genaß durch den Gebrauch des Schwollener Wassers.

4. Ein Mann von der Burg, der sich wegen seinem Hang zu Verstopfungen, und denen dagegen öfters gebrauchten drastischen Purgir-Mitteln, seinen Magen so sehr geschwächt hatte, daß er nicht das geringste mehr bey sich behalten konnte, sondern sogleich alles wegbrach; gebrauchte dagegen Schwollener Sauerwasser, nebst dem kalten Bad, und diese beede gaben in kurzem seinem erschlafften Magen seinen Ton wieder, und benahmen ihm auf immer seine Neigung zur Verstopfung.

5. Zwey junge Leute, welche sich durch Selbstbefleckung einen Samenfluß und auszehrendes Fieber zugezogen hatten, haben ihre Genesung gröstentheils dem innerlich- und äusserlichen Gebrauch des Hainbacher Sauerwassers zuzuschreiben.

6. Zwey mit verschiedenen hypochondrischen Zufällen geplagte Personen, verspürten

allemal

allemal nach dem Gebrauch dieser Wasser vortrefliche Wirkungen.

7. Auch mir selbsten hat das Hambacher Wasser bey einer anfangenden Leber-Verstopfung, und daher rührenden Gelbsucht herrliche Dienste geleistet.

8. Ein Mann von Brücken, der nach verstopften Eingeweiden des Unterleibs, die schwarze Krankheit bekommen hatte, genaß vollkommen auf den Gebrauch des Hambacher Sauerwassers, und die Verstopfungen verlohren sich.

9. Bey einem Mann von hier, der mit dem Ochsenhunger geplagt war, und dessen unerträglichen Appetit nichts zu stillen vermögend war, verlohr sich die Freßlust durch die Schwollener Sauer-Wasser-Cur, nachdem zuvor alle Arzneyen nicht hatten anschlagen wollen.

10. Dem zehnjährigen Sohn dieses Mannes half eben dieses Wasser, bey Verstopfung der Gekrös-Drüsen, und daher entstandenen Abzehrung, alleine.

11. Einem hiesigen Frauenzimmer, das nach schnell auf einander gefolgten Kindbetten und Säugen, zuletzt allemal Engigkeit und troknen Husten bekam, dabey von Fleisch und Kräften fiel, half immer wieder das Hambacher Wasser, mit Ziegen-Milch versetzt.

12. Ein anderes Frauenzimmer aus der Nachbarschaft, bediente sich des Bades und des Brunnens zu Hambach gegen Nervenschwäche und hartnäckige Flüße des Haupts mit gutem Vortheil.

13. Eine Frauens Person aus dem Elsaß, die nach übel geheiltem Wechselfieber einen sogenannten Fieberkuchen, oder Verhärtung eines Eingeweides im Unterleib

zurück

zurück behielt, wogegen sie in Wisbaden, Schwallbach und Niederbronn vergebens Hülfe gesucht hatte, besserte sich zusehens, die Verhärtung erweichte und nahm ab durch baden und den innerlichen Gebrauch des Hambacher Wassers; hätte sie das Bad, welches aber wegen später Jahrs-Zeit nicht geschehen konnte, länger gebrauchen können, sie würde gewiß in kurzem gänzlich genesen abgereiset seyn.

14. Eine alte Frau aus dem Hochwald, welche nach einem halben Schlag den Gebrauch der Sprache, das Vermögen zu gehen und empfinden auf der rechten Seite verlohren hatte, wurde nach vierwöchigem Gebrauch des kalten Bades äusserlich, wornach die leidende Seite immer ganz roth wurde und juckte, und des Hambacher Brunnens innerlich, so weit hergestellt, daß sie anfangs mit Krücken, hernach ohne diese frey um hergehen-

hergehen, auch wieder mit der rechten Hand verschiedene Verrichtungen thun, und endlich zimlich vernehmlich sprechen konnte.

15. Ein Mann von Leisel, der einen eingeklemmten Bruch hatte, trank für sich viel von dem Schwollener Wasser; bekam Leibesöfnung, der Bruch gieng zurück, und die übrigen Zufälle legten sich leicht.

Es würde ein leichtes seyn, das Verzeichnis der erprobten Wirkungen unserer Sauerwasser um vieles zu vergrößern, wenn man die Erfahrungen, welche die Aerzte in der hiesigen Nachbarschaft, besonders im Herzogthum und der Residenz-Stadt Zweybrücken von diesen Wassern haben, sammlen würde, indem solche öfters von ihnen bey Krankheiten angerathen, und alle Sommer in großer Menge dahin verführt werden.

V. Abschnitt.

Innerlicher und äusserlicher Gebrauch dieser Wasser.

§. 1.

Personen, welche eines oder das andere von unsern Sauerwassern curmäßig trinken wollen, haben sich, so wie bey jeder andern Brunnen-Cur, auch hier nach gewissen Vorschriften und Regeln zu richten. So gehört hieher die Vorbereitung; nach dieser ist vollblütigen Personen, und denen, welche mit einer starken Congestion des Geblüts nach gewissen Theilen behaftet sind, das Aderlassen anzurathen, ehe sie mit dem Wassertrinken den Anfang machen, weil der Mineralgeist und die fixe

fixe Luft, vermöge ihrer Flüchtigkeit und expandirenden Kraft, die Bewegung des Bluts stark vermehren, solches sehr ausdehnen, und also leicht üble Folgen verursachen möchten.

§. 2.

Ob nun gleich unsere Sauerwasser vermöge ihres Laugensalzes, das sie besitzen, die gute Eigenschaft haben, daß sie gemeiniglich den Leib öffnen, und bey manchen wiederholte Stuhlgänge täglich verursachen; so befördert man doch überhaupt diese, und alle andere Wirkungen des Wassers, wenn man vorher den Magen und die Gedärme von allen Unreinigkeiten und angesammeltem Schleim durch gelinde Abführungsmittel säubert, wozu sich das Englische- oder Böhmische Salz, den Tag vor Anfang der Cur in süßem oder auch Sauerwasser genommen, am besten schickt. Das Wasser darf sich sodenn nicht erst durch den Unrath des Magens durcharbeiten, es kann um so geschwinder und reiner in das Blut übergehen,

die

die Reinigung der Säfte und übrigen Wirkungen daselbst verrichten. Man würde auch, wenn der Magen vorher nicht wäre gesäubert worden, öfters kaum die nöthige Wasser-Portion einige Tage lang zu sich nehmen können, ohne Beschwerden davon zu empfinden, und über Ueblichkeiten, Magendrücken, Kneipen und Eckel klagen zu müßen, da doch sonsten die magendrückende und erschlaffende Kraft des in einiger Menge genossenen Wassers durch die reitzende, abführende, anhaltende und stärkende Kraft der Mineralien dieser Wasser gewöhnlich gelindert, oder ganz gehoben wird, so, daß man eine beträchtliche Menge davon, ohne einige Beschwerden, vertragen kann, wobey zugleich diese seine gute Eigenschaft sehr zu statten komme, nach welcher dasselbe ausser der vermehrten Leibesöffnung geschwind wieder durch den Urin abgeht, und nicht, wie man zu sagen pflegt, sitzen bleibt und dick macht.

§. 3.

Ein bis zwey Tage nach dem Aderlassen und laxiren, wird der Anfang mit dem trinken selbst gemacht, wobey am vorzüglichsten dieses Wasser kalt, und Morgens bald nach Aufgang der Sonne, wo möglich an der Quelle selbsten muß getrunken werden, weil leichtlich durch das Verschicken oder Erwärmen ein Theil des Brunnengeists und der fixen Luft möchte verlohren gehen. Den Anfang der Cur macht man gerne mit einem drittels Krug oder einem hiesigen halben Schoppen, also ohngefehr einem medizinal Pfund, steigt täglich mit 1 bis 2 großen Trinkgläsern, bis auf einen oder $1\frac{1}{3}$ Krug, das heißt 3 bis 4 halbe Schoppen oder 3 bis 4 Pfund Wasser, womit denn so lange fortgefahren wird, bis die Umstände, wogegen es gebraucht worden, sich gebessert haben, oder gänzlich verschwunden sind. Darauf fällt man wieder stuffenweise mit einigen Trinkgläsern bis auf den Anfang herunter und beschließt damit die ganze Cur. Das Wasser wird nicht schnell

nach einander eingegossen, sondern man trinkt es nach und nach, macht sich dazwischen immer gelinde Bewegung und genießt etwa eine Stunde hernach das Frühstück. Es wäre thöricht sich bey der Cur auf eine gewisse Zeit oder bestimmte Menge Wassers einzuschränken, denn nur die Veränderung, oder der gänzliche Nachlaß der Krankheit macht eigenlich der Cur ein Ende; doch kann man überhaupt annehmen, daß gemeiniglich 4 Wochen Zeit zur Brunnen-Cur und also 25 bis 30 Krüge Wasser erforderlich seyen. Aber sehr gut ist es allemal, wenn Personen, welche diese Wasser curmäßig gebrauchen, von Zeit zu Zeit ihren Arzt zu befragen nicht unterlassen wollen, der ihnen denn wegen der Menge des Wassers und der Zeit seines Gebrauchs die ihrer körperlichen Leibesbeschaffenheit und Umständen gemäße Vorschriften ertheilen wird.

§. 4.

Empfindliche Naturen, Leute, die einen sehr reitzbaren Magen haben, deren Unterleib zu

krampfhaften Zufällen geneigt ist, die leicht Koliken und Magenkrämpfe bekommen, und solche, die mit Blutstürzen und heftigen Bauchflüssen behaftet sind, auch diejenige, so während der Cur ihre periodische Blutflüsse bekommen, enthalten sich zu der Zeit vom trinken des kalten Wassers, und thun besser, wenn sie das Wasser ein wenig gewärmt trinken. Zu dem Ende stellt man die Krüge in ein Gefäß mit heißem Wasser, lüftet, um sie vor dem Zerspringen zu bewahren, die Stöpsel ein wenig und läßt so das Wasser in ihnen etwas überschlagen, ehe sie solches trinken. Personen, welche von dem Genuß dieser Sauerwasser etwa Magendrücken, Blähungen bekommen sollten, und deren Mägen von dem ungewohnten vielen Wassertrinken zu sehr ausgedehnt, und demnach geschwächt werden möchte, bedienen sich bey einer geringern Menge Wassers magenstärkender Mittel. Vorzüglich beweißet sich hier Mynsichts Vitriol-Elixir bald nach genossenem Wasser und 1 Stunde vor jeder Mahlzeit genommen, sehr wirksam; so wie der Ge-

brauch der sogenannten Digestiv=Salze jeden 3ten oder 4ten Abend genommen, gegen allenfalls entstehende Härte des Leibes anzurathen ist. Da diese Wasser wegen ihres alkalischen Grundstoffs die Milch nicht gerinnen machen, so kann man nach Gutbefinden ein= und den andern Kranken, besonders aber denen, so mit Brustkrankheiten und Auszehrungen behaftet sind, ferner sehr geschwächten Krancken, und welche sehr empfindliche Mägen und Gedärme haben, das Sauerwasser mit Milch versetzt anrathen, wozu ich 1 Theil Ziegenmilch zu 2 Theilen Wasser, ja zuweilen zu gleichen Theilen am zuträglichsten finde. Den Tag über und vorzüglich bey dem Essen, können diejenige, so das Sauerwasser curmäßig gebrauchen, gegen den Durst solches mit der Hälfte, oder einem Drittheil altem Mosel= oder Rheinwein versetzt trinken, wodurch es ein sehr angenehmes, erquickendes und kühlendes Getränk abgibt. Ueberhaupt aber ist es nöthig, daß man sich vor= bey= und nach der Brunnencur zuweilen dißfalls mit einem ge=

schickten

schickten Arzt bespreche. An den Quellen selbst werden die Cur- und Badgäste von dem jeweiligen hiesigen Physikus, dem die Aufsicht und Besorgung über diese Quellen gnädigst mit übertragen ist, und der in der Curzeit öfters von hier aus den Sauerbrunnen besucht, den nöthigen Rath und Vorschrift erhalten.

§. 5.

Gelinde und angemessene Bewegung, genaue Diät, Gemüthsruhe, Enthaltung von allen Amts- und häuslichen Geschäften, heitere und gesunde Luft bey schöner Jahrszeit, welche in hiesiger Gegend für die Cur und das baden an den Quellen selbst, vom Ausgang des May's bis in die Mitte des Septembers ist, angenehme Gesellschaft, und anmuthige Gegend, leisten, so wie bey allen Curen, also auch hier, die treflichsten Dienste.

§. 6.

Bey dem äusserlichen Gebrauch dieser Wasser sowohl für ein warmes, als kaltes Bad,

ist ebenfalls, und bey dem warmen Bad vorzüglich nöthig, daß man zuvor eine Ader sich öfnen lasse, und da man gemeiniglich neben dem Bad auch das Wasser zu trinken pflegt, so ist denn ein vorhergängiges gelindes Abführen gleichfalls nothwendig. Nachdem man Morgens gegen 6 Uhr das Wasser getrunken, sich Bewegung dabey gemacht, eine Stunde hernach das Frühstück eingenommen hat, so badet man sich gegen 9 Uhr, und legt sich nach geendigtem baden einige Zeit in das Bett. In Ansehung des Grads der Wärme des Wassers sowohl, als auch der Zeit, wie lang man sich im Bad aufzuhalten hat, kann nichts weiter bestimmtes gesagt werden, als daß man bey dem geringern anfange, und allmählig wärmer und länger bade, auch endlich wieder so falle, und daß es öfters sehr gut ist, wenn man mit entblößtem Haupt im warmen Bad sitzet, und sich dieses nebst dem Gesicht kalt wäscht, damit die durch die Wärme des Bades erzeugte Wallung des Geblüts, nicht zu stark und allein nach den obern Theilen gehe, und

schlimme

schlimme Zufälle verursache. Auf was Art, wie lang und wie oft das Bad müsse gebraucht werden, wenn mehr kalte, oder mehr warme Bäder zuträglich sind, wie groß der Grad der Wärme seyn müsse, sind Dinge, welche allein von der Beschaffenheit jeglicher Krankheit, den Kräften und Umständen einer jeden besondern Person abhängen, und die erst bey dem Brunnen selbst von dem anwesenden Brunnen=Arzt müßen untersucht, und darüber sein Gutachten eingeholt werden. Das nemliche findet denn auch beym Tropfbad statt. Noch muß ich beyfügen, daß nach dem äusserlichen Gebrauch dieser Wasser allemal, und bey dem innerlichen zuweilen, ein Ausschlag über den ganzen Körper in der 3ten bis 4ten Woche zu grosser Erleichterung der Kranken sich einstelle, welcher durch fortgesetztes baden muß unterhalten und abgestossen werden, und den ich vor 5 Jahren bey einem Weibsbild von einem hieher gehörigen Dorf besonders stark wahrgenommen habe. Diese ließ ich nebst andern die Badquellen säubern, wobey sie, um die Steine und

den Sand aus der Tiefe derselben heraus zu holen, ihn ausschöpfen, und endlich mit bloßen Füßen hinein stehen mußte. Etliche Tage nachher beklagte sie sich bey mir, daß, so weit sie im Wasser gestanden, sie an den Beinen ganz voll Ausschlag wäre; ich untersuchte ihn, fand ihn roth, rauh, blasenartig und zum Theil so groß wie Erbsen, verordnete ihr daher die Fortsetzung des Fußbades in diesen Wassern, und nach ettlichen Tagen wurde sie ganz rein. Ist es nothwendig, daß bey dergleichen, oder andern Umständen muß geschröpft werden, so wird solches von den hiesigen Amts-Wund-Aerzten in den Badzimmerchen verrichtet.

VI. Abschnitt.

Vergleichung unserer Sauerwasser mit andern berühmten mineralischen Wassern.

§. 1.

Um zu sehen, wie sich unsere Sauerwasser gegen andere von dieser Art, in Absicht des Geschmacks, der Stärke, des Geistes, der Klarheit und Dauerhaftigkeit, verhalten möchten, ließ man im Jahr 1782 einige Flaschen Pyrmonter Wasser, etliche Krüge Schwallbacher und etliche Selzerwasser hieher kommen, stellte in des Herrn Obervogt Freyherrn von Liebensteins Behausung dahier, in Gegenwart desselben und

anderer Personen die Untersuchung an, und da fand sich, daß das Wasser von der Hambacher Trinkquelle dem Wasser von dem Schwallbacher Stahlbrunnen an Geschmack, Geist, Klarheit, Menge der fixen Luft, nachdem die damit gefüllte Gläßer in- und ausser ein Gefäß von warmen Wasser gestellt waren, an Größe, Menge und Dauerhaftigkeit der an den Rändern der Gläser angesetzten Perlen gleich, wo nicht noch stärker war, so, daß die anwesende Personen, vermuthlich aus Vorurtheil gegen unsere Wasser, und da man ihnen nicht sagte, von welchen das zu versuchende sey, immer das aus der Hambacher Trinkquelle wegen seiner mehreren Stärke und anderer vorhin erwähnten Eigenschaften für Schwallbacher aus dem Stahlbrunnen hielten. Gegen den Schwallbacher Weinbrunnen war nun das Wasser aus der Hambacher Trinkquelle merklich stärker, geistiger, gab mehrere fixe Luft und grössere Perlen im Glase; ihm aber kam die Schwollener obere Quelle in allen Stücken am allernächsten bey. Pyrmonter

ter Wasser besaß allerdings mehrere Klarheit, Stärke und Geist, als jeder von unsern Sauerbrunnen, hatte mehrere fixe Luft, weit größere und länger daurende Perlen im Glase. Gegen das Selzer Wasser gehalten, konnten unsere Sauerwasser nicht wohl verglichen werden, denn man merkte es beeden zu sehr an, daß sie verschiedene Bestandtheile besitzen, und der, ersterem eigene, etwas nach Schwefelleber sich beziehende, und mehr alkalische Geschmack, war dann in unsern nicht so zu finden.

§. 2.

Von den oben benannten verschiedenen Arten von Sauerwassern, auch den unsrigen, wurden nun die noch übrige versiegelte Krüge im Keller auf Bretter gestellt, und auf den nemlichen Tag in diesem Jahr, in Absicht ihrer gegenseitigen Stärke und Dauerhaftigkeit eine Untersuchung vorgenommen, da zeigte sich denn, daß sie allesammt noch eben so klar, geistig, stark waren, eben so viele fixe Luft ent-

enthielten, als das Jahr zuvor, daß das Pyrmonter Wasser noch immer das stärkste, das von der Hambacher Trinkquelle und dem Schwallbacher Stahlbrunnen in allen Stücken sich noch immer gleich, wo nicht ersteres stärker als letzteres war, daß aber auch das, von dem Schwollener Trinkbrunnen seinen Sauerwasser-Geschmack gänzlich verlohren gehabt, und nunmehr wie mattes süses Wasser geschmeckt, auch in warmes Wasser gestellt, keine fixe Luft sich mehr aus demselbigen entwickelt gehabt, ob es gleich in Absicht seiner Klarheit nichts verlohren hatte. Noch sind von allen diesen Wassern vom Jahr 1782 Krüge übrig, die abermalen in Keller gestellt sind, und mit denen in folgenden Jahren abermals Proben sollen vorgenommen werden.

§. 3.

Aufmerksam darauf, daß unsere Hambacher Wasser dem so sehr berühmten Schwallbacher Stahlbrunnen so vollkommen gleich war,

goß ich in verschiedene Gläser von beeden dieser Wasser gleichviel, schüttete zu jedem gleichviel von den 3 mineralischen Säuren, und von dem Galläpfel=Aufguß hinzu, und es erfolgte durch erstere ein größeres Aufbrausen, mehrere Perlen und Aufsteigen grösserer Luftblasen beym Hambacher Wasser, als bey dem Schwallbacher; so wurde auch letzteres von den beygegossenen Galläpfeln nicht so dunkel gefärbt als ersteres. Ich getraue mir zwar hieraus noch keinen weitern Schluß zu machen; doch reitzet es mich, mit letzterm Wasser auf die nemliche Art, wie mit unsern Sauerwassern künftig eine Untersuchung vorzunehmen, und der Erfund wird mich bestimmen, ob ich in meiner Praxis unser Wasser in allen den Fällen in Zukunft gewissenhaft anrathen kann, wogegen der Schwalbacher Stahlbrunnen sich wirksam erwiesen hat: denn diejenige Absicht ist weit von mir entfernt, allenfalls auf Kosten meiner Kranken, unsern Wassern größern Ruf verschaffen zu suchen.

§. 4.

Schließlich muß ich noch für diejenige bemerken, welche von hier Sauerwasser abholen lassen, oder sonsten erkaufen, daß sie die Krüge niemalen in Sand legen, oder auf Steine stellen, denn dieses kann das Wasser ganz und gar nicht ertragen, und müssen solche im Keller auf Holz, Brettern, oder Balken gestellt werden.